

نباتات الحدائق المصورة

د.عمار شرقية

بسم الله الرحمن الرحيم

نباتات الحدائق المصورة

د.عمار شرقية

أساسيات تصميم الحدائق

هنالك نمطين رئيسيين لتصميم الحدائق:

النمط الأول هو النمط الهندسي و يعني اتباع هذا النمط أن نقوم بزراعة نباتات و أشجار الحديقة وفق أبعاد هندسية مدروسة و أن نقوم بتقليم أشجار و نباتات الحديقة بحيث تبدوا و كأنها كائناتٌ هندسية و أن ننش تصميمات هندسية داخل الحديقة.

النمط الثاني هو النمط الطبيعي ويعني اتباع هذا النمط محاكاة الغابات و الأدغال و يعني كذلك زراعة الأشجار و الشجيرات بشكلٍ ملتفٍ و ملتوي بحيث تبدوا و كأنها جزءٌ من غابةٍ طبيعية.

و كقاعدةٍ عامة إذا كان من يقوم بتصميم الحديقة شخصاً غير مهتم ولا يمتلك حساً فنياً فمن الأسلم له أن يتبع الأسلوب الهندسي في تصميم الحديقة , أما إذا كان ذلك الشخص حدائقياً هاوياً و مبدعاً فإن النمط الثاني هو الأفضل و الأروع.

□اختيار النباتات المناسبة:

□يتوجب علينا دائماً أن نقوم بدراسة مناخ الحديقة و من ثم اختيار النباتات التي تلائم حديقتنا من حيث درجة احتمالها للصقيع –الهطولات الثلجية – الجفاف- ارتفاع الحرارة الغير طبيعي في فصل الصيف- الظل – الرطوبة العالية في التربة – طبيعة تربة الحديقة.

□قم بجولة في حدائق مدينتك و لا حظ النباتات المنزرعة في تلك الحدائق و قم بتصوير النباتات التي تعجبك و أنا أفضل هذه الطريقة حتى لا نتورط بزراعة نباتاتٍ غير مجربة في مناخ المنطقة.

□قم باختيار نباتاتٍ ثمينة و ذات قيمة تجارية أو ذات فائدة اقتصادية أو طبية – كثيراً من الأشخاص يزرعون أشجاراً غير مناسبة و لذلك فإنهم يضطرون بعد عدة سنواتٍ إلى قطعها و إزالتها و و لذلك فإنني أنصحك منذ البداية باختيار أشجارٍ و شجيرات متميزة و ذات قيمةٍ تجارية أو طبية و أنا أقترح عليك مثلاً:

شجرة الماغنوليا – النخيليات بأنواعها باستثناء النخيل المروحي (نخيل واشنطن) لأنه لا يناسب الحدائق المنزلية الصغيرة – و أنصحك كذلك بزراعة الصباريات العمودية العملاقة –

الأروكاريا (صنوبر تشيلي) اليوكا بأنواعها (مع الانتباه إلى تجنب الأصناف الشائكة أو الحرص على إزالة أشواكها بشكلٍ دوري بواسطة مقص التقليم) , كما أن هنالك نباتات مثمرة تتميز بمشهدٍ رائع مثل نباتات الموز و شجيرات البندق , و على فكرة حتى في المناطق الباردة التي لا يمكن للموز أن ينتج فيها فإن هنالك فائدة اقتصادية أخرى لنباتات الموز و هي الأفراخ التي تظهر حول النبات الأم.

هنالك قاعدة في عالم الحدائق علينا دائماً أن نضعها نصب أعيننا عند اختيار النباتات و هي أن القيمة النهائية للنباتات تكمن في أجزائها الصامدة أي الأجزاء المعمرة التي تحتمل الصقيع و الجفاف و هذه الأجزاء المعمرة الصامدة هي الجذوع و السوق الخشبية و الأبصال و الكورمات و القرم و الريزومات التحت أرضية , لأن هنالك كثيرٌ من النباتات الجميلة التي تتعرض للدمار النهائي عند تعرضها للصقيع أو الأمراض و ذلك لأنها لا تمتلك أجزاء صامدة معمرة أو لأنها ببساطة نباتاتٍ حولية.

□تجنب النباتات القزمة المحدودة النمو و التي لا تمتد أفقياً لتغطي أرض الحديقة ولا عمودياً نحو الأعلى لأن هذه النباتات القزمة تبقى كما هي حتى بعد مرور عشرات السنين دون أن يطرأ أي تغيرٍ عليها , ولذلك فإنني أنصح دائماًًًًًًًًً بتجنب النباتات القزمة و الاتجاه نحو النباتاتٍ التي يزداد حجمها و جمالها عاماً بعد عام و التي تبهجنا دائماً بتطورها (الإزهار – انتاج الأفراخ- تضخم حجمها بشكلٍ ملفت) , تصور روعة أشجار الماغنوليا و الأروكاريا و النخيليات و اليوكا و البلاب بعد أن يمر عليها في حديقتك عشرة أعوامٍ مثلاً.

أما بالنسبة للنباتات الصغيرة التي تستخدم في ملئ الفراغات بين الأشجار و الشجيرات فإن عليك أن تختارها كذلك من النباتات المعمرة ذات الأجزاء المعمرة الصامدة كالزنابق و القلقاسيات و السراخس , مع ضرورة الابتعاد عن النباتات التي تجذب الحشرات.

إن مشهد السراخس تحت أشجار النخيل سيكون بحق مشهداًًً خيالياً و كذلك فإن مشهد نباتات اللبلاب عندما يفترش الأرض سيكون مشهداً رائعاً (و على الأخص اللبلاب ذو الأوراق الملونة.)

■علينا الانتباه إلى أن النباتات ذات الأوراق الثخينة و الأوراق المغطاة بطبقةٍ شمعية لامعة كأوراق اليوكا و النخيليات و اللبلاب تتعرض للإصابات القشرية عندما تتم زراعتها في مواقع ظليلة.

يشبه تصميم الحدائق تصميم الأبنية و الأحياء السكنية حيث أن وجود الزوايا الميتة سواءً على مستوى البناء أو على مستوى الحي هو دليل فشلٍ هندسي فاضح و كذلك الحال عند تصميم الحدائق فإن وجود الزوايا الميتة هو دليل فشلٍ كبير.

□يقع الكثير من الحدائقيين في خطأٍ قاتل عندما يختارون أجمل النباتات ليزرعوها في صدر الحديقة بينما يهملون الزوايا الميتة – إن علينا دائماً أن نحيي تلك الزوايا الميتة بزراعة نباتاتٍ متميزةٍ فيها و الاستفادة من ناحية أن الزوايا الميتة تكون أكثر أجزاء الحديقة حمايةً.

إن نباتات السرخس ferns هي الخيار الأول لإحياء الزوايا الميتة الظليلة فهذه النباتات رائعة الجمال وهي تهوى الظل و الرطوبة المرتفعة – تموت أوراق السراخس بعد تعرضها للصقيع الشديد أو بعد تعرضها للهطولات الثلجية , و لكنها تعاود النمو في الربيع من ريزوماتها التحت أرضية.

و هنالك كذلك نبات " البردي " التزييني (السعد التزييني) أو نبات الشمسية و هو نباتٌ برمائي محب لرطوبة التربة و أشعة الشمس و لكنه يحتمل الظل كذلك , غير أنه يكون أجمل و أقوى عندما ينمو في مكانٍ مشمس , و بإمكاننا أن نزرع هذا النبات في التربة الرطبة أو في أواني و أحواض تحوي الماء فقط , وفي الحقيقة فإن هذا النبات يجود في الماء أكثر مما يجود في التربة .

يتم إكثار هذا النبات عن طريق تجزئة ريزوماته الأرضية و زراعتها أو بغمر أوراقه في الماء بعد قلبها رأساً على عقب على أن تتم هذه العملية في أشهر الصيف , و يمكن لهذا النبات أن يتكاثر عن طريق البذور حيث تظهر في بدايات الصيف نباتاتٌ صغيرة تبدوا كالحشائش في بداية حياتها.

□أشعة الشمس:

كقاعدةٍ عامة فإن جميع النباتات المزهرة و النباتات المثمرة تحتاج إلى أشعة الشمس , وفي حال عدم توفر قدرٍ كافي من أشعة الشمس فإن الإزهار يكون قليلاً جداً , كما أن النباتات التي تتعرض لأشعة الشمس تكون أقوى بنيةً و أكثر جمالاً و صلابة و أجمل ألواناً , فاليوكا المنزرعة تحت أشعة الشمس تكون أوراقها منتصبةً و متجهةً نحو الأعلى بينما أوراق اليوكا المنزرعة في مكان ظليل تكون أقل صلابةً كما تكون مدلاةً نحو الأسفل , و كذلك فإن النباتات التي تكون منزرعةً تحت أشعة الشمس المباشرة غالباً ما تكون أشد مقاومةً للأمراض.

■التقليم:

بالنسبة للنباتات البطيئة النمو مثل النخيليات و السيكا و اليوكا و المانوليا فإن قطع الأوراق السليمة الحية يعتبر خطأً شنيعاً فالنباتات كائناتٌ اقتصادية إلى أقصى الدرجات فهي تقوم بسحب المدخرات الغذائية الثمينة من أوراقها الهرمة التي فقدت كفاءتها في القيام بعمليتي التركيب الضوئي و التنفس و التي انتهى عمرها الافتراضي قبل أن تتخلص من تلك الأوراق وفي أحيان كثيرة يترافق سحب المدخرات الغذائية من الأوراق الهرمة مع حدوث تضخمٍ في الجذع و الأجزاء المعمرة التحت أرضية كالريزومات و الأبصال و أنتم تلاحظون نباتات اليوكا البائسة عند الأشخاص الذين يقومون دائماً بخلع أوراقها السفلية و كيف تصبح جذوع تلك النباتات هزيلة و غير قادرةٍ على حمل نفسها, ولذلك فإننا عندما نقوم بقطع أوراق النباتات البطيئة النمو فإننا نحرم تلك النباتات من مصدرٍ هام من المدخرات الغذائية الجاهزة.

و إذا أردت نصيحة : في النباتات البطيئة النمو لا تقم أبداً بقطع الأوراق الخضراء الحية – لا تقم إلا بقطع الأوراق الصفراء و الجافة التي انتهى النبات من سحب مدخراته الغذائية منها.

□تقليم الأشجار المثمرة:

هنالك نوعين من أنواع التقليم وهما تقليم التربية و تقليم الإثمار:

تقليم التربية هو التقليم الذي يهدف إلى تشكيل الشجرة وهو التقليم الذي نجريه في السنوات الأولى من حياة الشجرة , أما تقليم الإثمار فهو التقليم الذي يهدف إلى جعل الشجرة تنتج قدراً أكبر من الثمار وذلك بالإبقاء على الأفرع المثمرة كالأفرع التي تتوضع بشكلٍ أفقي , أما بالنسبة للنباتات المثمرة المعترشة فإن الخبراء يوصون بتوجيه تلك المعترشات باتجاه الشمال –الجنوب المغناطيسي و أن هذا الأمر يزيد من إنتاجيتها بشكلٍ كبير.

احرص دائماً على حمل الأشجار المثمرة المنزرعة في الحديقة على أن تتفرع عند أدنى نقطة ممكنة فوق مستوى سطح التربة – لا تجعل تلك الأشجار تضيع طاقتها في بناء جذعٍ و أفرع طويلة.

في معظم الأحيان يحدث الإثمار على الأفرع و الأغصان التي تنموا بشكلٍ أفقي و لذلك احرص على الإبقاء على تلك الأفرع و الأغصان.

و قبل قيامك بتقليم شجرة مثمرة عليك الانتباه إلى ناحية أن الإثمار يحدث في بعض الأنواع على الأفرع الفتية بينما يحدث الإثمار في أنواع أخرى على الأفرع التي بعمر سنتين أو أكثر ولذلك أثناء قيامك بتقليم الشجرة (تقليم إثمار) فإن عليك الانتباه جيداً إلى هذه الناحية الهامة بحيث تبقي على الأفرع و الأغصان التي يحدث فيها الإثمار مع مراعاة السنة أو السنوات التالية كذلك فإذا كان الإثمار يتم على أفرعٍ بعمر سنتين فإن عليك أن تترك أفرعاً فتية للسنة القادمة كذلك.

□حدائق الصباريات:

حدائق الصباريات خيارٌ جيد في المناطق الجافة المعرضة لأشعة الشمس كما أن حدائق الصباريات خيارٌ جيد للمناطق الوعرة و كما أننا نستخدم النباتات المتسلقة و خصوصاً اللبلاب لتغطية الجدران المحيطة بالحدائق الاعتيادية فإننا نستخدم الصباريات الكفية و بشكلٍ خاص نبات " التين الشوكي " لتغطية الجدران المحيطة بحدائق الصباريات و لتشكيل خلفيةً خضراء مناسبة لتلك الحدائق , و التين الشوكي نباتٌ سريع النمو بإمكاننا أن نصنع منه جداراً لا يشغل حيزاً كبيراً من مساحة الحديقة , فقط يتوجب علينا أن نقوم بإزالة الأفرع التي تنموا بشكلٍ عرضي و أن نقوم بزراعة تلك الأفرع مجدداً لزيادة كثافة ذلك الجدار , مع الحرص على أن نترك دائماً ممرات خدمة تمكننا من التحرك و إجراء العمليات الزراعية و علينا أن نحرص دائماً على إزالة الأشواك المؤذية لنبات الآجاف بشكلٍ خاص.

و بالإضافة إلى الصباريات الكفية (مثل التين الشوكي) فإننا نحتاج إلى شكلين آخرين أساسيين لتشكيل حدائق الصباريات و هما الصباريات النجمية العملاقة " الآجاف" و الصباريات العمودية الضخمة , بإمكاننا كذلك أن نزرع في حدائق الصباريات نباتات اليوكا Yucca الصحراوية وذلك ببساطة شديدة لأن نباتات اليوكا الصحراوية تنمو في الصحارى جنباً إلى جنب بجوار النباتات الصبارية.

□الأرضية في حدائق الصباريات:

كما أننا نستخدم اللبلاب IVY و السراخس و النباتات الزنبقية و القلقاسية و نباتات الهليون التزيينيAaparagus و سواها من النباتات ذات الأبصال و القرم و الريزومات التحت أرضية في تغطية أراضي الحدائق الاعتيادية فإننا نستخدم النباتات العصارية الزاحفة في تغطية الأراضي في حدائق الصبار , ومن الممكن كذلك أن نترك التربة دون غطاءٍ أخضر.

□استخدام الصخور في الحدائق:

تستهلك الصخور حيزاً غير قليل من مساحة الحديقة , كما أنها تعيق إجراء العمليات الزراعية الاعتيادية في الحديقة وفي حال لم يتم تنفيذها بشكلٍ جيد فمن الممكن أن تصبح تلك الصخور مخابئ للحشرات ولذلك ينصح بتجنب استخدام الصخور.

□النباتات الزهرية:

تنقسم النباتات التزيينية إلى ثلاثة أقسام:

-نباتاتٌ تزيينية تزرع من أجل مجموعها الخضري كنبات اليوكا السيكا و الأروكاريا و السراخس.

- نباتاتٌ تزيينية تزرع من أجل أزهارها كنبات الورد الدمشقي :الورد الجوري Rose و الياسمين.

–نباتاتٌ تزيينية تزرع من أجل كلٍ من أوراقها و أزهارها كاليوكا الصحراوية.

و أنا أعتقد بأن كل حديقة معرضة لأشعة الشمس المباشرة يجب أن تحوي نباتاتٍ مزهرة و خير النباتات المزهرة هي تلك النباتات التي تزهر طيلة الأشهر الدافئة في منطقة الشرق الأوسط.

من النباتات الزهرية الموصى بها:

الورد الدمشقي –الورد الجوري : Rose عبارة عن شجيرات صغيرة معمرة تزهر على مدار الأشهر الدافئة أزهاراً عطرة الرائحة , غير أن أزهار النباتات الهجينة غالباً ما تكون عديمة الرائحة , و يمكن القول بأنه لا غنى عن الورد الدمشقي في أية حديقة فورودها بألوانها المبهجة تمنح إحساساً بالأمل و التفاؤل و تصنع من وورود هذا النبات شايٌ ذو مذاقٍ و رائحة شبيهة بمذاق و رائحة العسل , كما تصنع المربيات من ورودها.

نجد الورد الجوري بجميع الألوان تقريباً فهنالك الأحمر و الزهري و الأصفر و الأبيض , و تمتلك شجيرات الورد الدمشقي قابليةً عالية للتطعيم ولذلك يمكن أن نجد شجيرةً واحدة تنتج وروداً بعدة ألوان.

ينصح بإزالة الورود بعد ذبولها لأنها تنتج ثماراً صغيرةً تستهلك مدخرات النبات.

الياسمين البلدي الأبيض : يزهر ابتداءً من بداية الربيع و لغاية أواخر الخريف و تطلق أزهاره العطرة أريجها طيلة الليل , و حتى يزهر الياسمين البلدي الأبيض بشكلٍ جيد يجب أن يزرع في موقعٍ مشمس.

غالباً ما يزرع الياسمين البلدي قرب الجدران و الأسيجة لأنه لا يقوى على حمل نفسه.

الياسمين الأصفر : يزهر الياسمين الأصفر عند الربيع غير أن أزهاره عديمة الرائحة.

الغاردينيا: تزهر بغزارة طيلة الأشهر الدافئة.

□تحتاج معظم النباتات المزهرة إلى توفر عدة ساعاتٍ من أشعة الشمس المباشرة حتى تزهر بشكلٍ جيد.

يتم إكثار الياسمين و الورد الجوري بزراعة قصاصات أغصانه في فصل الشتاء بحيث يكون نصف أو ثلثي قصاصة الغصن التي نزرعها تحت مستوى سطح التربة , و خلال فصلي الربيع و الصيف يتوجب حماية النباتات المزروعة حديثاً من الجفاف و من أشعة الشمس المباشرة دون أن نفرط في ريها حتى لا يتسبب ذلك في تعفنها.

□نادراً ما تصاب شجيرات الورد الدمشقي بالأمراض عندما تكون منزرعةً في موقعٍ معرضٍ لأشعة الشمس و نادراً ما تهاجمها الحشرات باستثناء حشرة المن.

□اليوكا الصحراوية:

اليوكا الصحراوية هي من النباتات التي تزرع من أجل جمال أوراقها و جمال شماريخها الزهرية على حدٍ سواء – في موطنها الأصلي أي في صحارى القارة الأمريكية تزهر اليوكا في بداية الربيع , أما في منطقة الشرق الأوسط فإنها غالباً ما تزهر في منتصف و أواخر فصل الصيف.

يتم إكثار نبات اليوكا عن طريق زراعة البذور و قصاصات الأغصان و الأفرع الخضراء.

بذور اليوكا : تزرع بذور اليوكا في أواخر الربيع و بدايات الصيف في تربة رملية مفككة و تنبت تلك البذور بعد نحو شهرٍ من زراعتها , وفي البداية تكون البادرات (البذور النابتة) على شكل نباتٍ عشبي و علينا الانتباه إلى أن جذور نبات اليوكا تكون خيطية الشكل و ضعيفة خلال سنواتها الأولى , كما أن البادرات بشكلٍ عام تكون ضعيفةً و بطيئة النمو و عديمة الأشواك و تمتلك قابليةً عالية للتعفن في حال تمت زراعتها في تربةٍ طينية غدقة ولذلك يتوجب زراعتها

في تربة رملية مفككة في مكان معرض لأشعة الشمس و علينا الحرص على عدم ري بادرات اليوكا إلا عندما يجف السطح العلوي للتربة و طالما كان السطح العلوي للتربة رطباً فلا يجب أن نروي ريةً فوق رية سابقة.

تمتلك بادرات اليوكا قدرةً على احتمال الصقيع تفوق مقدرتها على احتمال الرطوبة العالية و علينا الانتباه إلى أن بادرات اليوكا في سنواتها الأولى تمتلك قابليةً منخفضة للنقل من مكانٍ لآخر وذلك بسبب ضعف و حساسية مجموعها الجذري في سنواتها الأولى.

□إكثار اليوكا عن طريق زراعة قصاصات الساق المتخشبة:

يتوجب علينا أولاً طلاء طرفي ساق اليوكا بعد قطعه بالشمع أو الورنيش أو زيت الخشب أو أي طلاءٍ جيد الالتصاق بالخشب و مقاومُ للمياه وذلك لأن مواقع القص تعتبر نقاط ضعف يمكن أن يتسلل العفن منها ليقضي على الساق بأكمله.

بعد ذلك نقوم بزراعة قصاصات السوق في تربة معقمة رطبة مع الانتباه دائماً إلى أن سوق اليوكا تمتلك حساسيةً عاليةً للماء.

□إكثار اليوكا عن طريق زراعة الأفرع المورقة الخضراء:

يتم قص أفرع اليوكا المورقة في فصل الصيف و يتم تركها في مكانٍ ظليل جيد التهوية لمدة يومٍ كامل على الأقل ومن ثم نقوم بزراعة تلك الأفرع في تربة معقمة حتى لا تتعرض للتعفن و يفضل أن نقوم بري تلك الأفرع بمحلولٍ مضاد للفطريات مثل أوكسي كلور النحاس أو أن نقوم قبيل زراعتها بتعفير مكان القطع بمركبٍ مضاد للفطريات مثل الكابتان وبعد ذلك نقوم بحزم أوراق اليوكا للأعلى بواسطة شريطٍ لاصق ومن ثم نضع تلك الأفرع في مكانٍ دافئٍ و مظلمٍ تماماً لمدة أسبوعين.

في حال كان ساق الأفرع المورقة مجوفاً أو شبه مجوفة فيجب علينا تغطيتها بمادةٍ عازلة للماء و شديدة الالتصاق بالخشب كالشمع أو الورنيش أو زيت الخشب لأن الماء يدمر سوق اليوكا و يتسبب في تعفنها.

□زراعة النباتات المثمرة:

عند زراعة نباتاتٍ مثمرة في الحديقة فإن هنالك عدة نقاط علينا مراعاتها:

□لا يمكن أن تنجح زراعة النباتات المثمرة في حديقة لا تتعرض كل يوم إلى عدة ساعات من أشعة الشمس المباشرة لأنه أساساً لا يمكن أن تزهر النباتات بشكلٍ جيد في حال كانت محرومةً من أشعة الشمس المباشرة.

□بذور النباتات الهجينة مبرمجة بحيث تنتج باتاتٍ فاشلة عندم تزرع مرةً ثانية وذلك لإرغام المزارع على شراء بذورٍ جدية في كل موسم وذلك بخلاف البذور البلدية المختبرة طوال آلاف السنين و التي و وصلت إلى مرحلة الثبات الوراثي.

ولذا السبب عند قيامك بزراعة بذورٍ هجينة فإن عليك أن تقوم بشرائها , أما إذا أردت زراعة بذورٍ بلدية فيمكنك أن تستخلصها من الثمار مباشرةً.

□يتوجب غسل البذور المحاطة بمادة هلامية وذلك بوضعها في غربال ذو فتحاتٍ ضيقة و غسلها بالماء و المنظفات حتى تزول تلك المادة الهلامية و بعد ذلك يتم تجفيف البذور.

□الشتول التي تباع في الأسواق أحياناً تكون شتولاً فاشلة ذلك أن بعض المزارعين عندما يقومون بتفريد النباتات يقومون باقتلاع النباتات المريضة و المتقزمة ومن ثم يقومون ببيعها كشتول , وهذه الغراس المتقزمة تبقى فاشلةً طيلة حياتها حالها كحال أفراخ الدجاج(الكتاكيت- الصيصان) التي تباع في الأسواق حيث تقوم المداجن بجمع الأفراخ المتقزمة و تقوم ببيعها و هذه الأفراخ تبقى متأخرةً في نموها طيلة حياتها.

□تسميد الحدائق:

يمكن أن يصل مقدار ما يرميه كل منزلٍ سنوياًً من بقايا الخضراوات و الفواكه إلى طنٍ واحد , وهذه البقايا النباتية لاتخصب التربة و تغنيها بالعناصر المعدنية و حسب بل إنها كذلك تزيد من مقدرة التربة على الاحتفاظ بالمياه و تقلل من صلابة التربة و تزيد من تفككها و ترفع درجة حرارتها و تساعدها على الاحتفاظ بالحرارة مما يزيد من مقاومة النباتات المنزرعة فيها للصقيع , كما أن هذه البقايا تزيد من رطوبة التربة في المناطق التي تعاني من الجفاف و كذلك فإن تلك البقايا النباتية تساعدنا على إزالة الأعشاب الضارة حيث أن اقتلاع الأعشاب الضارة في الترب المفككة يكون أكثر سهولة مما هو عليه في الترب الصلبة , ولذلك بدلاً من رمي تلك البقايا في القمامة فإن علينا أن نحفر حفراً صغيرة في أرض الحديقة و أن نقوم بدفن تلك البقايا فيها أولاً بأول , وعلينا أن نركز على المواقع الأشد جفافً في الحديقة مع الحرص على عدم إيذاء جذور النباتات المجاورة أثناء الحفر , ويمكن أن نجري تلك الحفر في ممرات الخدمة التي

نستخدمها لإجراء العمليات الزراعية في الحديقة بحيث أننا ما إن نصل إلى آخر الممر حتى تكون البقايا النباتية التي دفناها في بداية الممر قد تحللت.

معظم السراخس ferns كنبات المنشار لاتحتمل عادةً الأسمدة الكيميائية و غالباً ما تحترق أوراقها بتأثير الأسمدة الورقية الكيميائية , و كذلك فإن البادرات الحديثة (البذور النابتة) لا تحتمل الأسمدة الكيميائية.

الفضلات النباتية (الأسمدة الخضراء) عندما عندما يتم تخميرها بشكلٍ لاهوائي , أي عندما توضع بمعزلٍ عن الهواء أو عندما تغمر بالماء فإن تخمرها ينتج روائح كريهة , كما أنها قد تؤدي إلى احتراق جذور بعض النباتات ولذلك يوصى دائماً باعتماد أسلوب التخمر اللاهوائي وذلك بوضع البقايا النباتية في حاوياتٍ جيدة التهويات و تحوي فتحات لتصريف الماء أو بدفن البقايا النباتية في التربة.

□يضفي الري بالمرشات (الري بالرذاذ) جواً رائعاً في أشهر الصيف غير أن هنالك حدائقيين يفضلون الري بالخرطوم و يجدون في ذلك متعةً لا توصف.

تشير التقديرات الأولية إلى أن ما ينتجه منزلٌ واحد من مياه الصرف الصحي يكفي لري حديقة مساحتها ألف متر مربع , و هذه التقديرات تختلف وفقاً للمناخ السائد و نوع التربة و معدل استهلاك المنزل من المياه و نوع النباتات المنزرعة و ما إلى ذلك , وفي حال كانت المياه الجوفية بعيدة فإن بإمكاننا أن نستخدم المياه التي نغسل فيها الفواكه و الخضراوات و مياه شطف الملابس من الصابون و مياه شطف أطباق الطعام و المياه التي ننظف فيها المنزل في ري الحدائق.

□الحدائق العمودية –الحدائق المعلقة:Vertical gardening

الكثير يحبون النباتات و الحدائق غير ان ظروف السكن في المدن المزدحمة و ارتفاع ثمن البيوت قد حرمهم من الاستمتاع بتلك النعمة التي لا تقدر بثمن , ولهذه السبب ظهر للوجود ما يدعى بالحدائق العمودية او الحدائق المعلقة أو الحدائق الجدارية و وهي الحدائق التي لا تتوضع بشكل أفقي و إنما بشكل عمودي , وكل ما نحتاجه لإنشاء هذه الحديقة جدار و مسافة متر واحد فقط امام ذلك الجدار , ومن الأفضل ان يكون ذلك الجدار متجهاً نحو الجنوب حتى تحصل تلك الحديقة على أكبر قدرٍ ممكن من أشعة الشمس.

و لإنشاء الحديقة العمودية يمكننا مثلاً أن نصنع رفوفاً لنضع عليها أصص النباتات و أنا أفضل الرفوف أو الألواح الزجاجية لأنها أكثر جمالاً و أسهل تنظيفاً و لأنها لا تتأثر بالرطوبة و المياه و لا تشغل حيزاً كبيراً و الأهم من كل ذلك أن الضوء و اشعة الشمس ينفذان من خلالها.

ومن الممكن أن نضع أسلاكاً معدنية قوية أفقية لنعلق أصص النباتات عليها و في حال كان الجدار قوياً بما يكفي و إذا كانت أواني النباتات خفيفة الوزن في حال كنا نستخدم الطحالب أو الكومبوست (التورب) بدلاً من التربة , وإذا كان الجدار مصنوعٌ من خامة لا تتأثر بالماء و الرطوبة فبإمكاننا أن نعلق الأواني الزراعية مباشرةً على ذلك الجدار.

و إذا رغبنا في زراعة نباتاتٍ ضخمة عميقة الجذور كالموز أو اليوكا أو المانوليا أو النخيليات او الأروكاريا أو الصباريات العملاقة أو حتى الأشجار المثمرة المقصرة (المقزمة) فبإمكاننا أن نستخدم البراميل الخشبية أو البلاستيكية لهذه الغاية , كما أن بإمكاننا أن نستخدم أنابيب الري أو أنابيب الصرف الصحي لهذه الغاية مع ضرورة إغلاقها من الأسفل , و علينا بالطبع أن نصنع بعض الثقوب في أسفل تلك البراميل أو الأنابيب حتى لا تتراكم فيها مياه الري مما سيؤدي إلى اختناق الجذور و موت النباتات أو تأخر نموها و اصفرار أوراقها.

يوصى بعدم وضع البراميل على الأرض بشكلٍ مباشر , بل يتوجب وضعها فوق لوحٍ خشبي مرفوع فوق الأرضية بحيث لا تكون تلك البراميل على تماسٍ مع الأرض حتى نتمكن من تنظيف الأرضية الواقعة تحت تلك البراميل و تجفيفها بعد كل رية.

و إذا كان مظهر تلك البراميل أو الأنابيب غير جذاب فهنالك عدة حلول لتحسين مظهرها ومن تلك الحلول المقترحة:

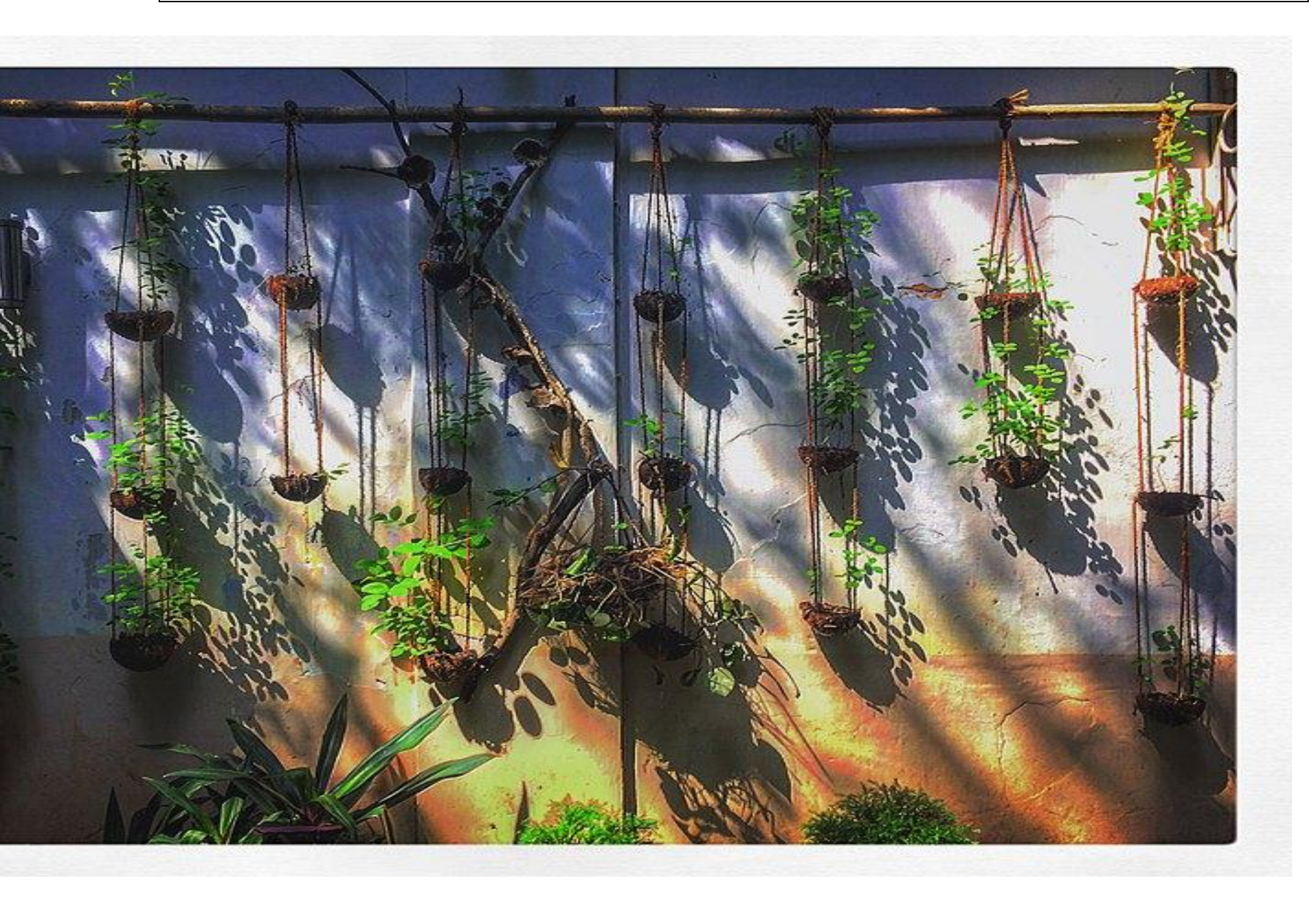
□يمكننا أن نحيطها بالطحالب البحرية , كما نفعل في الأعمدة التي نستخدمها كمساند للنباتات المتسلقة.

□يمكننا تعريش نباتاتٍ متسلقة على تلك البراميل كاللبلاب مثلاً.

□يمكننا طلاء تلك البراميل بالورنيش و أنا أفضل استخدام ألوان قوس قزح بدلاً من الألوان القاتمة لهذه الغاية.

□يوصى دائماً بأن تكون الحدائق العمودية متجهةً نحو الجنوب حتى تتلقى أكبر قدرٍ ممكنٍ من أشعة الشمس مع مراعاة النباتات المحبة للظل و الرطوبة كالسراخس.

□النباتات العريضة الأوراق كالخس أكثر احتمالاً للظل من النباتات الرفيعة الأوراق.





□زراعة البذور:

□عوامل نجاح زراعة البذور:

□أن تتمتع البذور بالحيوية و القابلية للإنبات و إلا فإن جميع ما نقدمه لها سيكون بلا فائدة : هنالك نباتات تنتج بذوراً ضعيفة الحيوية و ذات نسبة إنباتٍ منخفضة جداً , كما أن هنالك بذوراً لا تحافظ على عيوشيتها (قابليتها للإنبات) لفترةٍ طويلة ولذلك يتوجب زراعتها بأسرع وقتٍ ممكنٍ بعد جمعها و هنالك بذورٌ لا تنبت إلا بعد أن نكسر طور سكونها وذلك بوضعها في

الثلاجات لبضعة أشهر و هنالك بذورٌ تتميز بقشرة كتيمة للماء و هذه البذور لا تنبت إلا بعد أن نزيل قشرتها و هنالك بذور يتطلب إنباتها أن نقوم بمعاملتها بالأحماض القوية مثل حمض الكبريت بل إن هنالك بذور يتوجب معاملتها بالماء المغلي لبضعة دقائق و من ثم نقعها لمدة يوم كامل في الماء العادي قبيل زراعتها كبذور شجرة الباؤباب الإفريقية و غيرها.

□أن نزرع البذور في مواعيدها المناسبة مع مراعاة الاختلافات المناخية فمثلاً في منطقة الشرق الأوسط يجب أن نزرع بذور نباتات المناطق الاستوائية في بدايات الصيف و ليس في بدايات الربيع.

□أن تكون التربة متفككة و هشة قدر الإمكان ذلك أن التربة الطينية الثقيلة يمكن أن تمنع البذور من الإنبات و خصوصاً البذور الدقيقة الحجم و البذور الضعيفة , و بالنسبة للبذور الدقيقة الحجم فإن علينا أن نتجنب تغطيتها بالتربة بعد زراعتها لأنها قد تعجز عن الإنبات و لذلك فإن علينا أن نقلب التربة أولاً و أن ننثر تلك البذور بعد ذلك و من ثم أن نقوم بري التربة برذاذٍ لطيف حتى لا تجرف تيارات الماء تلك البذور , ويمكن أن نغطي تلك البذور بعد ذلك برقائق النايلون حتى نحفظ الرطوبة.

□خلو التربة من العوامل الممرضة و على الأخص الفطريات و البكتيريا التي تهاجم البادرات(البذور النابتة) و علينا الحرص كذلك على خلو البذور ذاتها من الاصابات الفطرية و البكتيريا و هنالك مركباتٌ متخصصة تعامل بها البذور قبيل تخزينها كما أن هنالك مركبات لتعقيم التربة قبيل زراعة البذور فيها و بالنسبة لبذور النباتات النادرة فيتوجب زراعتها في كومبوست (تورب) معقم أو استخدام أقراص تنمية جاهزة لتلك الغاية و يمكن إضافة المبيدات الفطرية إلى مياه الري.

□توفر أشعة الشمس المباشرة: كثيرٌ من البذور لا تنبت في حال عدم توفر أشعة شمسٍ مباشرة , كما أن البادرات(البذور النابتة) التي تخرج في مواقع ظليلة تكون بادراتٍ ضعيفة و هزيلة القوام لا تقوى على حمل نفسها وذلك بخلاف البادرات التي تنبت تحت أشعة الشمس حيث تكون قويةً و صلبة.

□تحوي الشاي على مركبات مضادة لكثيرٍ من العوامل الممرضة و لذلك فإن مثيراً من الحدائقيين يقومون برش أوراق النباتات ببقايا الشاي لوقايتها من العوامل الممرضة.

■□القيد الهيدروجيني: PH

يشير القيد الهيدروجيني PH إلى حموضة acidity التربة – التربة التي قيدها الهيدروجيني PHأدنى من 7 هي تربة حامضية. acidic

الوسط الذي قيده الهيدروجيني PH يتراوح ما بين 6 و 7 هو وسط ذو حموضة طفيفة.

إن رفع القيد الهيدروجيني PH يؤدي إلى انخفاض الحموضة. acidity

نستخدم الحجر الكلسي limestone لرفع القيد الهيدروجيني PH و خفض حموضة التربة , ويوصى بإضافة الحجر الكلسي في فصل الخريف fall وذلك حتى يكون هنالك متسع من الوقت أمام الحجر الكلسي حتى يذوب في التربة.

□لا تضع نباتات المناطق الجافة كاليوكا و الصباريات مع النباتات المحبة للرطوبة و الماء كالسراخس Ferns لأن ذلك قد يجعلك تفرط في ري النباتات الصحراوية مما سيؤدي إلى تعفنها أو أنك ستنسى ري النباتات المحبة للرطوبة مما قد يؤدي إلى موتها – دائماً ضع النباتات المحبة للرطوبة قريباً من مصدر الماء في الحديقة و ضع النباتات الصحراوية بعيداً عن مصدر الماء.

The Monkey Puzzle Chelean Pine - Molina - Pavon
Araucaria Imbicata - Araucariaceae
الأروكاريا - صنوبر تشيلي

الأروكاريا هي نبات زينة يتميز بشكل فريد يختلف عن أي نبات آخر كما أنه ينتج أكواز صنوبر صالحة للأكل،
و الأروكاريا نبات معمر و دائم الخضرة كما هي معظم الصنوبريات و من ناحية المظهر فإن هذا النبات يجمع بين الشكل الهندسي المميز و المنتظم للنخيل و بين سمات الصنوبريات من حيث وجود الأوراق الإبرية ووجود
الحراشف و أكواز الصنوبر الذي يعد طعاماً شائعاً لسكان الأنديز و بذلك فإن هذا النبات يلفت أنظار الناس عموماً
حتى وإن كانوا من غير المهتمين بالنباتات ، فهو نبات له خصوصية فريدة .
تنموا أغصان الأروكاريا الجانبية بشكل أفقي تماماً و تتوزع بشكل هرمي منتظم حول الساق الرئيسية و بذلك فإن بالإمكان تمييز هذه الشجرة عن بقية أصناف الأشجار من مسافات بعيدة ، و يعتقد علماء النباتات أن هذه الشجرة موجودة على الأرض منذ أكثر من ستين مليون عام و لذلك فإنها تعتبر من المستحاثات الحية 0
تدعى الأروكاريا بصنوبر تشيلي و موطنها الأصلي المرتفعات الجبلية في أمريكا الجنوبية حيث تنمو في موطنها
الأصلي على ارتفاع يتراوح بين ستمائة و بين الف و ستمائة متر فوق سطح البحر في مناطق جبلية ذات تربة بركانية في تشيلي و الأرجنتين و ذلك على المنحدرات البركانية لجبال الأنديز ، و يقال أن ثمة أصناف منها تنموا بشكل طبيعي في استراليا و للعلم فإن هنالك نحو ثمانية عشر نوعاً من الأروكاريا ، و بما أن هذه النبتة هي نبتة جبلية كما ذكرنا سابقاً فإنها تحب الأجواء الرطبة و الباردة و يمكن أن تموت في حال ما إذا ارتفعت الحرارة بشكل كبير و مفاجئ .
والأروكاريا شجرة معمرة حيث يمكن أن تعيش أكثر من مئة و ثلاثون عاماً ، أما أوراقها فتعيش الورقة الواحدة ما بين عشرة أعوام و خمسة عشر عاماً ، و يصل طول الكوز الذي يحتوي على البذور إلى حوالي خمسة عشر سنتيمتراً وهذه الأكواز دائمة التساقط و هي بحجم الكرة الكبيرة ، أما البذور الموجودة داخل تلك الأكواز فهي بحجم حبة اللوز أو أصغر قليلاً ، و تحتاج البذور إلى عامين أو ثلاثة أعوام حتى تنضج بشكل كامل .
ويتم إكثار الأروكاريا بواسطة البذور كما يمكن إكثارها كذلك بواسطة العقل المأخوذة من القمم التي تنموا بشكل عمودي نحو الأعلى وليس من الأطراف التي تنموا بشكل أفقي ، و هذا النبات يتحمل البرد بشكل جيد لذلك فهو منتشر الآن في فرنسا و ألمانيا و إنكلترا و غيرها و بعض الأشجار موجودة في أوروبا منذ أكثر من مائة عام ، لكن جذور بادرات هذا النبات لا تتحمل البرودة لذلك يجب أن تزرع بذور هذا النباتات داخل دفيئة في المناطق الباردة ، كما يتوجب أن تزرع البذور في غضون أشهر قليلة من الجني و ذلك حتى نضمن أكبر نسبة ممكنة من الإنتاش - الإنبات و تحتاج البذور إلى شهر أو شهرين حتى تنبت و ذلك على درجة حرارة قدرها خمسة عشر درجة مئوية ، و من الأمور التي يتوجب أن نلفت النظر إليها أنه عند زراعة بذور الأروكاريا فإن غلاف البادرة الخارجي يبقى ملتصقاً بقوة بالبادرة بعد إنباتها ، لذلك يجب فصل البادرة عن هذا الغلاف بحذر و عناية شديدين ، و كما ذكرنا سابقاً فإن بذور الأروكاريا تبقى صالحةً للزراعة لأشهر قليلة فقط بعد الجني ، لذلك يجب أن تتم زراعة البذور في ذات موسم الجني ، وكلما أسرعنا في زراعة هذه البذور كلما ازدادت نسبة الانبات فيها ، و يفضل بعض الحدائقيون القيام بعملية كسر طور سكون البذور قبل زراعتها و ذلك بوضعها في قطعة ورق رطبة لمدة شهر في الثلاجة على درجة حرارة قدرها أربع درجات
مؤية قبل أن يقوموا بزراعتها فيما يقول آخرون بأن بذور الأروكاريا لا تحتاج إلى كسر طور السكون .
نبات الأروكاريا نبات خارجي يحب أشعة الشمس المباشرة كما هي حال الصنوبريات كافةً ، لكن بإمكانه أن يتحمل الأجواء الظليلة ، و الأروكاريا تتحمل الرياح العاتية و العواصف لذلك فهي مصد جيد للرياح كما

هي حال جميع الصنوبريات ، و عندما نزرع هذا النبات كمصد للرياح فإن علينا الانتباه إلى ناحية هامة جداً و هي أن حجم الشجرة المؤنثة يبلغ ضعف حجم الشجرة المذكرة و عند زراعة هذا النبات في الحدائق فإن علينا الانتباه إلى أن الأشجار المؤنثة التي و صلت إلى سن الإثمار تسقط بشكل دائم أكوازاً ثمريةً حادةً و مؤذية ، كما يجب الانتباه أثناء العناية بالأشجار الكبيرة من الحراشف الحادة و المؤذية التي تغطيها .
يمكن أن يصل ارتفاع شجرة الأروكاريا إلى أكثر من ثلاثين متراً ، و كما ذكرنا سابقاً فإنها نبات منفصل الجنس أي أن هنالك نباتات مؤنثة و نباتات مذكرة و هي تحب التربة الرملية و البركانية ذات النفوذية الجيدة و هو نبات لا يتحمل الأراضي الغدقة ذات التربة الطينية المشبعة بالمياه ، لذلك يجب ألا نفرط في ريه و الأروكاريا تحب التربة المتعادلة حامضياً ، و بذورها صالحة للأكل أما الصمغ المستخرج من لحائها فيستخدم لعلاج الجروح و التقرحات ، كما أن خشبه صالح لأعمال النجارة .
و الأروكاريا شجرة تتميز بأنها بطيئة النمو بشكل شديد ، لذلك فإن أسعارها غالباً ما تكون مرتفعة بعض الشيء ، و هي كذلك من النباتات التي تحب الأجواء البحرية كما أنها تتحمل هواء البحر المحمل بالملح لكنها حساسة لتلوث الهواء و التربة و ذلك بخلاف شجرة الجينكوبيلوبا ، و يحتاج هذا النبات إلى نحو ثلاثة أو أربعة عقود من الزمن حتى يصبح قادراً على إنتاج البذور الثمرية ، وبما أن هذا النبات منفصل الجنس فيجب أن نزرع نبتةً مذكرةً واحدة لكل خمسة نباتات مؤنثة حتى يتم التلقيح ، علماً أن معرفة جنس النبتة قبل الإزهار هو أمر غير ممكن ، لذلك فعندما نزرع هذا النبات لغاية الاستفادة من بذوره يفضل الإعتماد على النباتات المزروعة ابتداء من قمة نامية لنبات نعرف جنسه ، حيث أن النبات الذي يزرع بهذه الطريقة يكون له ذات جنس الشجرة التي أخذ منها ، أما النبات الناتج عن زراعة البذور فمن المستحيل أن نتكهن بجنسه .







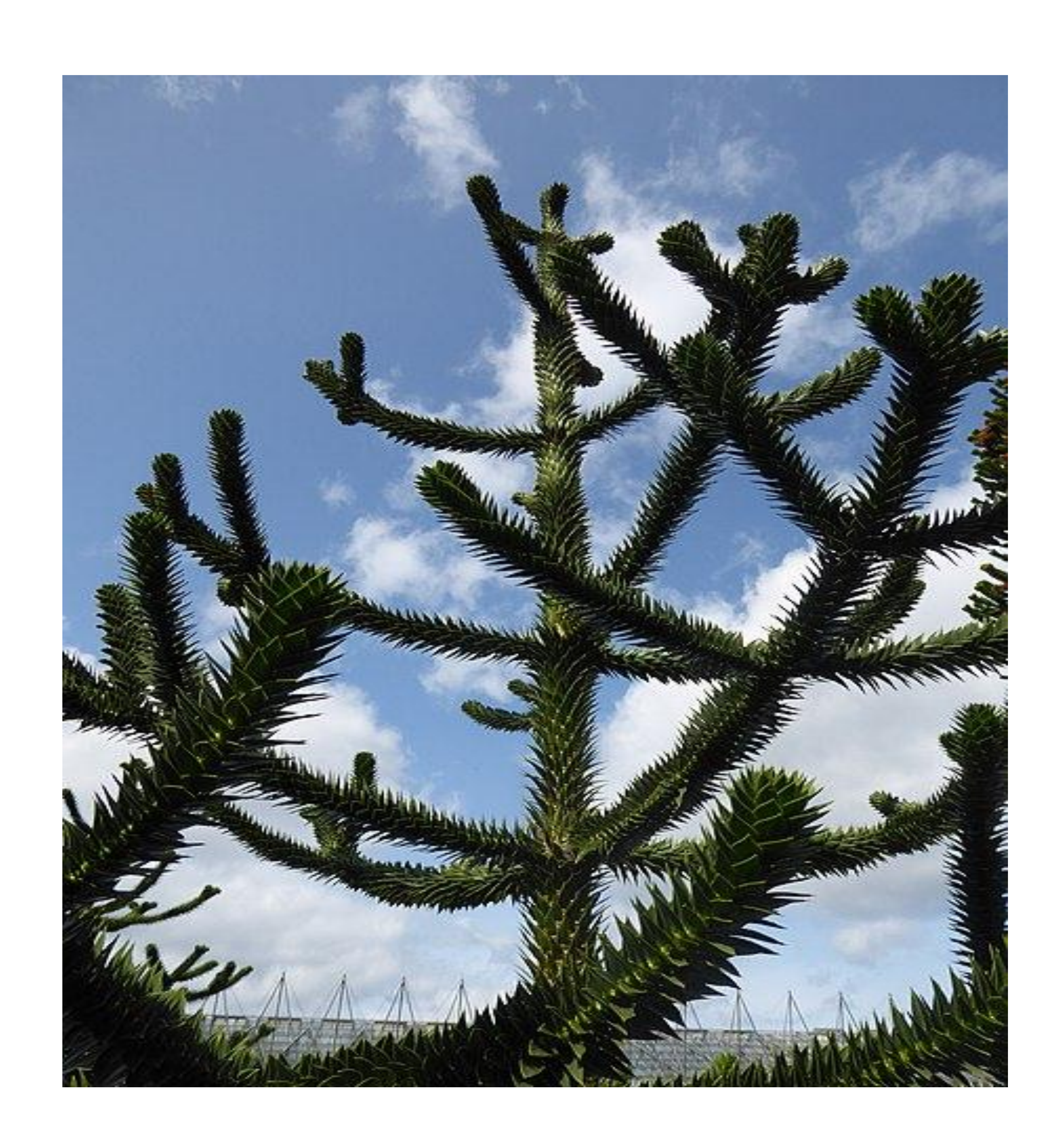
















شجرة الماغنوليا

دعيت الماغنوليا بهذا الاسم نسبةً إلى عالم النبات الفرنسي بيير ماغنول و كان عالم النبات الإنكليزي ويليام شيرارد من أوائل الأشخاص الذين قاموا بترويج هذا الاسم و شجرة الماغنوليا ذات الجمال الرائع تعتبر من المستحاثات الحية حيث كانت هذه الشجرة منتشرةً في نصف الكرة الأرضية الشمالي جنباً إلى جنب مع أشجار الجينكو بيلوبا و الريد وود ، لكن هذا الانتشار قد انحسر بشكل كبير خلال العصر الجليدي و قد وجدت مستحاثات لهذه الشجرة تعود إلى أكثر من عشرين مليون سنة كما وجدت مستحاثات لأشجار تنتمي لعائلة الماغنوليا تعود لأكثر من تسعين مليون سنة وهذا يعني أن شجرة الماغنوليا قد شهدت أحداثاً عظيمةً كتشكل الجبال و حدوث العصر

الجليدي و انزلاق القارات و ابتعادها عن بعضها البعض وإلى هذا الحدث يعزوا علماء النبات انتشار الماغنوليا في قارات منفصلة0

الموطن الأصلي للماغنوليا هو شرقي الولايات المتحدة و المكسيك و جنوبي آسيا و يقال بأن الموطن الأصلي لهذه الشجرة في آسيا هو جبال الهيمالايا ، و اليوم فإن الماغنوليا تنتشر في اليابان و الصين و ماليزيا و المكسيك و الولايات المتحدة .

و قبل أن نبدأ في الحديث عن مواصفات هذه الشجرة و متطلباتها المناخية فإن علينا أن نذكر أن لهذه الشجرة أصناف كثيرة جداً و أن لكل صنف متطلبات مناخية تختلف عن متطلبات الصنف

الآخر ولذلك فإن معظم ما سنأتي على ذكره هنا سيكون عبارةً عن خطوط عريضة قد تنطبق على بعض الأصناف و قد لا تنطبق على أصناف أخرى أما القول الفصل فهو للتجربة الميدانية فبعض أصناف الماغنوليا دائمة الخضرة بينما نجد أصناف أخرى متساقطة الأوراق و بالمثل فإن بعض الأصناف تمتاز بالأحجام الضخمة حيث يصل ارتفاعها إلى أكثر من ثلاثين متراً بينما نجد أن ثمة أصناف لا تعدوا أن تكون مجرد شجيرات صغيرة و كذلك فإن البراعم الزهرية تظهر في بعض الأصناف قبل ظهور البراعم و النموات الورقية الحديثة أي أن الإزهار فيها يتم في بداية فصل الربيع بينما نجد أصناف أخرى يتأخر الإزهار فيها إلى ما بعد ظهور النموات الورقية أي أن الإزهار يتم في فصل الصيف و كذلك فإن شكل و حجم الأزهار يختلف من صنف لآخر بشكل واضح ، على أن بعض علماء النبات قد درجوا على تصنيف الماغنوليا إلى ماغنوليا أمريكية و ماغنوليا آسيوية و ذلك و فقاً للمواطن الأصلية لتلك الأصناف فالماغنوليا الأمريكية بشكل عام قد تكون أضخم حجماً كما أنها غالباً ما تكون دائمة الخضرة كما أنها تزهر في آواخر الربيع و بدايات الصيف كما أنها تمتاز بأزهار بيضاء مصفرة أما الماغنوليا الآسيوية فقد تكون أصغر حجماً كما أنها تزهر في وقت أبكر أي في بدايات الربيع كما أن أزهارها تمتاز بألوان أكثر تنوعاً و هي على الأغلب أشجار متساقطة الأوراق و حتى لا يختلط الأمر على القارئ فإن علينا هنا أن نذكر

ما يلاحظه الحدائقيين و علماء النبات من أن صنفاً ما من أصناف الماغنوليا يمكن أن يكون دائم الخضرة في منطقة ما و يمكن أن يكون متساقط الأوراق في منطقة أخرى و ذلك تبعاً للمناخ السائد في تلك المنطقة و أذكر هنا أنني قرأت عن أصناف من البرتقال متساقطة الأوراق و أن هذه الأصناف تزرع في روسيا ، و بشكل عام فإن الماغنوليا الآسيوية قد تكون أكثر تحملاً للبرودة من الماغنوليا الأمريكية بينما يلاحظ البعض أن الماغنوليا الأمريكية هي أكثر تحملاً للجفاف بالإضافة إلى أن بعض أصنافها تحتمل العيش في تربة قلوية .

وصف النبات

تماثل أوراق الماغنوليا من حيث الحجم أوراق الحمضيات تقريباً وهي ذات لون بني داكن مائل للحمرة كما تتميز بوجود خط أصفر يقسم الورقة إلى نصفين متناظرين بالإضافة إلى وجود خط أصفر آخر على حواف الورقة الخارجية و كذلك فإن أوراق الماغنوليا صلبة و كأنها مصنوعة من البلاستك كما أن سطحها العلوي لامع جداً و كأنه مغطى بطبقة رقيقة من الزجاج أما السطح السفلي للورقة فلونه أقل قتامةً كما أنه غير لامع و بالنسبة لأخشاب الماغنوليا فإنها تعتبر من الأخشاب الطرية .

تختلف أزهار الماغنوليا من حيث اللون و الشكل و الحجم من صنف لآخر و تعتبر زهرة الماغنوليا كامبيلي البيضاء إحدى أكثر أزهار هذه الشجرة شهرةً حيث أنها تشبه فنجان قهوة موضوع على صحنه ، و من السمات التي تميز زهرة الماغنوليا عن باقي الأزهار انعدام التويج فيها ، أما الثمار فهي عبارة عن أكواز خشبية حمراء صلبة و مخروطية الشكل بداخلها نجد بذور حمراء اللون هي بذور الماغنوليا، و أزهار الماغنوليا ذات رائحة عطرة لكنها لا تنتج الرحيق بل تنتج كميات كبيرة من حبوب الطلع و بما أن أزهار الماغنوليا لا تنتج الرحيق أو تنتجه بكميات ضئيلة فإن تلقيح تلك الأزهار يعتمد على الخنافس، دون غيرها من الحشرات التي يجذبها الرحيق، و ذلك أثناء قيام تلك الخنافس بالتهام حبوب الطلع و الأزهار، لكن الوجود المبالغ فيه لتلك الخنافس يستدعي المكافحة لأنها قد تقوم بالقضاء على أزهار النبات بشكل كلي .

و في المناطق المعرضة للصقيع يفضل زراعة أصناف من الماغنوليا متأخرة الإزهار وذلك لأن الصقيع يدمر البراعم الزهرية لهذه الشجرة , كما يعمد بعض الحدائقيين إلى تجنب زراعة هذه الأشجار في الأجزاء الجنوبية للحدائق و ذلك لتجنب الإزهار المبكر و تتباين مقاومة أشجار الماغنوليا للصقيع كما تتباين معدلات النمو و عدد السنين الذي تتطلبه هذه الشجرة حتى تصل إلى طور الإزهار من صنف لآخر كما ذكرنا سابقاً لذلك فإن اختيار الصنف المناسب للمنطقة سواء من حيث المناخ أو من حيث نوعية التربة يعتبرالخطوة الأولى الصحيحة في زراعة هذه الشجرة .

زراعة الماغنوليا

يتم اكثار الماغنوليا بالبذور كما يتم اكثارها كذلك بزراعة النسج حيث تنتج عن البذور أفراد قد تتشابه و قد تختلف مع النبات الأم أما في زراعة النسج فإن النبات الناتج يكون

نسخةً مطابقةً للأصل تماماً و ذلك لأن الأفراد التي تنتج عن البذور تخضع لقوانين الوراثة من حيث الصفات السائدة و المتنحية و العابرة و يزداد الأمر تعقيداً في حال تم القاح الشجرة بحبوب طلع أتت من شجرة تنتمي لصنف آخر من أصناف الماغنوليا حيث يؤدي هذا الأمر إلى ظهور أفراد هجينة و هو أمر وارد الحدوث في هذه الشجرة .
إن أفضل الأوقات لزراعة شتول الماغنوليا هو في أوائل الربيع و تحديداً قبل ظهور النموات الحديثة على هذه الشتول و بما أن الماغنوليا تحتاج إلى إضاءة مبهرة لكي تزهر ولكي تنمو بشكل سليم فإن من المفضل أن تتم زراعتها في أماكن معرضة لأشعة الشمس المباشرة و الماغنوليا بجميع أصنافها تتضرر من التيارات الهوائية لذلك يجب أن تزرع في مكان محمي جيداً من الرياح و لذلك فإن هذه الأشجار لا تزرع كأسيجة او كمصدات للرياح أما تقليم أغصان هذه الشجرة فيجب القيام به بعد انتهاء مرحلة الإزهار ، و معظم أصناف الماغنوليا محبة للتربة الحامضية الغنية بالدبال و الأسمدة العضوية ، السبخ، رغم أن بعض الأصناف قد تحتمل العيش في الترب القلوية كالأتربة الكلسية ، كما أن معظم أصناف الماغنوليا محبة للرطوبة الأرضية و لا تقوى على مقاومة الجفاف أما جذور هذه الشجرة فتنتشر بشكل أفقي قريب من سطح التربة و بعض أصنافها تتميز بجذور قوية جداً لذلك فإنها تزرع بعيداً عن أساسات الأبنية ، كما أن معظم أصناف هذه الشجرة لا تقوى على احتمال ملوحة التربة و بخلاف ما ذكرناه عن امكانية نقل أشجار النخيل المروحي من مكان لآخر بكل يسر فإن نقل أشجار الماغنوليا أمر شديد الصعوبة لأن جذورها تنتشر في مناطق واسعة حول النبات و بالتالي لا يمكن نقل النبات دون تعريض معظم المجموع الجذري للأذى.

قشريات الماغنوليا
عبارة عن آفة زراعية تصيب أشجار الماغنوليا و هذه الآفة عبارة عن حشرات قشرية مغطاة بقشرة شمعية بيضاء تنتشر تلك الحشرات على أوراق و أغصان الشجرة و تقوم بامتصاص نسغ النبات كما تقوم بنقل الأمراض الفيروسية و الفطرية و البكتيرية للأشجار كما أن هذه الحشرات تتسبب في نمو الفطر الأسود على أغصان و أوراق النبات و الإصابة الشديدة بهذه القشريات قد تؤدي إلى موت الشجرة المصابة .
تمضي قشريات الماغنوليا فصل الشتاء على أغصان فتية من نموات العام الحالي أوالعام السابق حيث تكون في الشتاء عبارةً عن حوريات قاتمة اللون و في فصل الربيع تبدأ هذه الحشرات في امتصاص نسغ النبات و في بداية الصيف يحدث انسلاخ تلك الحشرات فتخرج اناث و ذكور هذه الحشرة وتكون الذكور بيضاء و هزيلةً أما الإناث فتكون أضخم حجماً و أكثر قتامةً و في شهر حزيران يلاحظ ازدياد في إفراز الندوة العسلية التي تتسبب في نمو الفطر الأسود على النبات و في شهر تموز تغطي الإناث أجسادها بمسحوق شمعي أبيض اللون و في شهر آب يخرج الجيل الثاني من هذه الحشرة حيث تبدأ يرقاته بالبحث عن مكان تقضي فيه الشتاء .

أهم خطوات الوقاية من هذه الآفة زراعة شتول خالية من الإصابة حيث أن معظم القشريات تأتي أساساً مع النبتة من المشتل و في حال تمت الإصابة فلا مناص من
استخدام الزيت الصيفي وهو من أنجح و سائل المكافحة و توقيت الرش هام جداً حيث
أن أفضل أوقات الرش هي في شهر آب تقريباً وتحديداً عند ظهور يرقات الجيل الثاني من هذه الحشرة و ذلك للقضاء على هذه اليرقات ، كما يجب الاستمرار في رش النبات بالزيوت الزراعية المناسبة خلال فصلي الخريف و الشتاء لغاية ظهور النموات الجديدة و ذلك للقضاء على خادرات و حوريات هذه الحشرة و يجب الحذر عند ظهور النموات الحديثة لأن الزيوت الزراعية قد تؤذي هذه النموات و يمكننا أن نستخدم أنواع أخرى متخصصة من المبيدات لكن علينا الالتزام بتوقيت الرش الذي ذكرناه سابقاً و إلا فإن هذه المكافحة قد لا تجدي نفعاً .





الزنجبيل Ginger

من المعتقد أن الموطن الأصلي للزنجبيل هو الهند حيث تنموا هنالك أصناف متنوعة من الزنجبيل لا نجدها في أي مكان آخر , و تذكر الوثائق التاريخية أن الإمبراطورية الرومانية كانت تستورد الزنجبيل من الهند منذ أكثر من ألفي عام حيث كان الرومان يستخدمونه

لأغراض طبية أكثر مما كانوا يستخدمونه لإكساب الطعام نكهة مميزة و بعد سقوط الإمبراطورية استمر و صول الزنجبيل إلى أوروبة على أيدي التجار العرب كما قام العرب كذلك بزراعة الزنجبيل في زنجبار و في السواحل الإفريقية و لابد من الإشارة هنا إلى أن ثمة علاقة لغوية واضحة بين كلمة زنجبيل و كلمة زنجبار حيث أن كلمة زنجبار هي الاسم العلمي للزنجبيل و كلمة زنجبار مشتقة من اللغتين العربية و الإغريقية و معناها الشيء الذي يشبه القرون و ذلك لأن ريزومات الزنجبيل تشبه قرني الوعل.
يصل ارتفاع نبات الزنجبيل إلى متر واحد تقريباً وريزومات النبات هي الجزء ذو القيمة الإقتصادية أما الشماريخ الزهرية فإنها تنموا مباشرةً من تلك الريزومات .
ينموا الزنجبيل في المناطق الاستوائية التي تمتاز بمعدلات أمطار عالية تصل إلى 1500 ميلي متر كما أنه يحتاج إلى حرارة مرتفعة تقارب الثلاثين درجة مئوية و غالباً ما تجنى ريزومات هذا النبات بعد تسعة أشهر من الزراعة و ذلك عندما تنخفض الرطوبة الأرضية حيث يتجه النبات إلى تخزين مدخراته في الريزومات شأنه شأن جميع النباتات المماثلة في البنية 0 يصاب الزنجبيل بالعناكب أحياناً و للتخلص من هذه الآفة يصار إلى زيادة الرطوبة الجوية و ذلك برش أوراق النبات بالماء الدافئ عدة مرات في اليوم الواحد ، كما أن ازدياد الرطوبة الأرضية يؤدي إلى تعفن الريزومات وبالمقابل فإن جفاف التربة يؤدي إلى موت الأوراق، وعند زراعة هذا النبات لأغراض تزيينية يقوم بعض الحدائقيون بغمر ريزومات النبات جزئياً في الماء ثم ينقلونها للتربة بمجرد ظهور الجذور حيث يضعونها بشكل أفقي في التربة و هنالك من يقوم بزراعة الريزومات مباشرةً في التربة ، و الزنجبيل لا يحتمل الطقس البارد كما أنه لا يحتمل الجفاف على أن هنالك صنف من الزنجبيل الذي يتحمل برودة الجو.

الخصائص العلاجية للزنجبيل

استخدمت ريزومات الزنجبيل منذ أكثر من خمسة آلاف عام في الأغراض الطبية حيث عرف هذا النبات في الطب الشعبي بخواصه الحارة وقد أثبتت الدراسات الحديثة فعاليته في علاج الروماتيزم و الصداع النصفي ،الشقيقة، و مشاكل الحنجرة بالإضافة إلى فعاليته في تحسين الدورة الدموية و في التخلص من الدهون المتراكمة في الشرايين و في علاج الكوليرا و فقدان الشهية للطعام و التهاب الكبد كما يستخدم الزنجبيل كمقشع و كعلاج لبعض حالات المغص كما يستخدم كذلك كمنشط للقلب .
و من أهم المواد الموجودة في ريزومات الزنجبيل مادة الجينجيرول و هي من المواد التي تنشط العضلات الموجودة في الجهاز الهضمي مما يحسن من عملية الهضم كما أن هذه المادة تعمل مع مواد أخرى موجودة في هذا النبات على تخفيض نسبة الكوليسترول في الدم كما أنها تفيد في علاج الشقيقة و تمنع حصول الجلطات و تقي من السرطان .
و يستخدم الزنجبيل كذلك كعلاج للغثيان و القيء و دوار البحر ، و في الولايات المتحدة يستخدم الزنجبيل كمضاد للكآبة و الحساسية كما يستخدم كذلك لتخفيض سكر الدم و بما أن الزنجبيل يتمتع بخواص مقاومة للتأكسد فإنه يقي من الشيخوخة المبكرة و من السرطان، كما يستخدم الزنجبيل كذلك في الطب البيطري و ذلك لمعالجة الاضطرابات الهضمية عند المواشي.

الأعراض الجانبية

يسبب تناول الزنجبيل في بعض الأحيان حرقةً في المعدة و اضطرابات معدية و لا تنصح الحوامل و المرضعات بتناوله.

الأنـــانـــاس الأمـــريـــكـــي - تـــيـــلانـــدسيـــا Tillandsia

أطلق كارل لينايوس Carl Linnaeus التسمية " تيلاندسيا" على هذا النوع النباتي تخليداً لذكرى النباتي السويدي إيلياس تيلاندز Elias Tillandz (1640–1693).

نباتات التيلاندسيا هي نباتاتٌ عشبية معمرة perennial herbs من مغلفات البذور angiospermو هي نباتاتٌ هوائية epiphytic حيث تنموا في أعالي أغصان الأشجار , كما أن كثيراً منها تمتلك جذوراً هوائية aerial roots و هذه النباتات هي بالطبع نباتاتٌ وعائية بذرية. vascular seed plants

يضم النوع النباتي تيلاندسيا Tillandsia نحو 650 صنفاً من النباتات – و التيلاندسيا او الأناناس الأمريكي نباتٌ دائم الخضرة مزهر ينتمي إلى العائلة البروميلية Bromeliaceae و تستوطن هذه النباتات صحارى و غابات و جبال جنوب شرق الولايات المتحدة و شمال المكسيك حيث نجد هذه النباتات على جبال الإنديز و مستنقعات لويزيانا , و غالباً ما ينمو الأناناس الأمريكي بشكلٍ هوائي epiphyteعلى الأشجار حيث تنغرس جذوره في المواد العضوية العالقة هناك و كما هي معظم النباتات الهوائية فإن الأناناس الأمريكي يمتلك القليل من الجذور.

تقوم نباتات التيلاندسيا بعملية التركيب الضوئي وفق دورة كام CAM cycle حيث تنغلق مساماتها stomata خلال ساعات النهار منعاً لفقدان المياه الموجودة في أنسجته عن طريق التبخر , و تنفتح مساماتها خلال ساعات الليل حيث يكون الجو بارداً رطباً لتقوم بامتصاص غاز ثاني أوكسيد الكربون و تقوم بتثبيته بينما تطلق غاز الأوكسجين.

غالباً ما تكون جذور التيلاندسيا غير وظيفية و لهذا السبب فإن هذه النباتات تمتص الماء و العناصر الغذائية من خلال أوراقها و من خلال شعيراتها , trichomes و نظراً إلى أن معظم أصناف هذا النبات تحصل على الرطوبة و العناصر الغذائية عن طريق أوراقها فإنها تحتاج إلى توفر الرطوبة الجوية , و عند زراعة هذا النبات في المناطق الجافة يوصى بغمر هذا النبات في الماء لمدة ساعتين او ثلاث ساعات مرة كل أسبوعين , و يمكن الاستعاضة عن هذا الاجراء برش الأوراق بمزيج من الماء مع مقادير ضئيلة من الأسمدة الورقية مرة كل أربعة أو خمسة أيام.

كثيرٌ من أصناف التيلاندسيا محتملة للصقيع و على الأخص تلك التي تنمو في الصحارى حيث تنخفض درجة الحرارة ليلاً بشكلٍ كبير.

تتطلب الأصناف الصحراوية من نبات التيلاندسيا التعرض لأشعة الشمس المباشرة أو الاضاءة الشديدة بينما تتطلب الأصناف التي تنمو في الغابات الرطبة قدراً أقل من الاضاءة.

تمتلك نباتات التيلاندسيا بروزاتٍ صغيرة على أوراقها تتولى امتصاص الرطوبة و العناصر الغذائية و هذه البروزات تدعى بالشعيرات. trichomes

كما هي حال جميع أفراد العائلة البروميلية Bromeliad فإن نباتات التيلاندسيا تزهر مرةً واحدةً في حياتها , وقبيل إزهارها فإن لون قناباتها bracts يتغير إلى اللون الوردي أو الأحمر .

تدوم أزهار البروميليات لفتراتٍ طويلةٍ جداً و بعضها تدوم لعدة أشهر كما هي حال نبات الأخيميا و بعد انتهاء موسم الإزهار يموت النبات و قبيل موته فإنه ينتج خلائف offspringsعلى قاعدته أو على الحوامل الزهرية.

هنالك تنويعتين رئيسيتين من الأناناس الأمريكي و هما:

□التنويعات ذات الأوراق الرقيقة thin-leafed varieties و تستوطن هذه التنويعات المناطق الرطبة.

□التنويعات ذات الأوراق الثخينة : thick-leafed varieties و هي التنويعات التي تستوطن المناطق الجافة القاحلة و الصحارى.

نميز نباتات التيلاندسيا من خلال أوراقها التي تنتظم على شكل وردة , rosette كما تتميز بانعدام الساق و عدم امتلاكها للأشواك و أن أزهارها تتوضع على سويقات.

تمتلك معظم أصناف الأناناس الأمريكي (تيلاندسيا Tillandsia) المقدرة على امتصاص الرطوبة الجوية و العناصر الغذائية من خلال أوراقها بالاستعانة بشبكةٍ من الشعيرات. trichomes

غالباً ما تتطلب النويعات الفضية الأوراق مثل الصنف زيروغرافيكا Xerographica التعرض لأشعة الشمس المباشرة أو التعرض للإضاءة شديدة حتى تحافظ على ألوانها غير أن علينا تجنب وضعها مباشرة خلف النوافذ الزجاجية المتجهة نحو الجنوب.

تتطلب الأصناف ذات الأوراق الثخينة الصلبة (الأصناف الصحراوية) قدراً مرتفعاً من الاضاءة , أما الأصناف الرقيقة الأوراق أي أصناف المناطق الرطبة فإنها تحتاج إلى قدرٍ قليل من الاضاءة.

يتم إكثار البروميليات Bromeliads عن طريق زراعة البذور أو عن طريق زراعة الخلفات حيث تنتج هذه النباتات خلفات عند قاعدتها قبيل الإزهار , كما أن هنالك أصنافاً تنتج خلائف على الحوامل الزهرية. inflorescences

■تحوي الأخشاب المضغوطة المعالجة على عنصر النحاس السام لنباتات التيلاندسيا بينما يحوي الكرتون على عنصر البورون السام كذلك لهذا النبات.

تنمو نباتات التيلاندسيا مابين مستوى سطح البحر و 3000 متر فوق مستوى سطح البحر.

معظم نباتات التيلاندسيا هي نباتاتٌ هوائية epiphytes غير أن بعضها نباتاتٌ تنمو بين الصخور , saxicolous كما أن القليل منها نباتاتٌ أرضية. terrestrial

تمتلك هذه النباتات القليل من الجذور و جذور هذه النباتات تقوم بمهمة تثبيت النبات اكثر مما تقوم بامتصاص العناصر الغذائية حيث تعتمد هذه النباتات على أوراقها لامتصاص الماء و العناصر الغذائية.

أزهار هذه النباتات أنبوبية الشكل tubular تنمو على سويقات.

ينمو هذا النبات تحت أشعة الشمس المباشرة و في الظل , كما ينمو بشكلٍ هوائي epiphyte , بينما تنمو بعض أفراده على الصخور. saxicolous

تزهر هذه النباتات في موطنها الأصلي ما بين شهري مايو(أيار) و شهر يناير (كانون ثاني.(

تتميز نباتات التيلاندسيا بأنها عديمة الساق stemless حيث تتوضع أوراقها على شكل وردة rosette .

يقوم الأناناس الأمريكي بامتصاص ثاني أوكسيد الكربون carbon dioxide من الجو وفق آلية تدعى بآلية كام CAM respiration حيث تقوم هذه النباتات بامتصاص ثاني أوكسيد الكربون اثناء الليل و ليس أثناء النهار و وهذه الآلية تساعد النبات على مقاومة الجفاف ذلك أن مسام هذه النباتات تبقى مغلقةً أثناء النهار حيث تكون الحرارة المرتفعة و خصوصاً في الصحارى و المناطق القاحلة و هو الأمر الذي يحول دون فقدان النبات للماء عن طريق التبخر.

و أثناء الليل حين تكون الحرارة في أدنى مستوياتها فإن النبات يقوم بفتح مساماته ليحصل على غاز ثاني أوكسيد الكربون.

أما الذي يحدث في النباتات الاعتيادية التي لا تتنفس وفق طريقة كام فهو أمرٌ مختلفٌ تماماً حيث تقوم تلك النباتات بامتصاص ثاني اوكسيد الكربون Carbon dioxide من خلال أوراقها خلال ساعات النهار ومن ثم فإنها تستخدم طاقة الشمس في تحويل ثاني أوكسيد الكربون إلى نشاء. starch

الذي يحدث في النباتات الاعتيادية أنه بمجرد أن تنفتح المسامات stomata في النهار لسحب غاز ثاني أوكسيد الكربون من الجو فإن كميةً وفيرة من الماء الموجودة في أنسجة النباتات تتبخر عبر تلك المسام بتأثير الحرارة المرتفعة و الجفاف في الجو الخارجي , أي أن النبات يخسر الماء مقابل حصوله على غاز ثاني أوكسيد الكربون.

و نظراً للمجموع الجذري لضئيل لنبات الأناناس الأمريكي فإنه لا يستطيع تعويض فاقد الماء و خصوصاً في الصحارى و المناطق الجافة و لها السبب فإن هذا النبات يعتمد على تقنية كام في التنفس و امتصاص غاز ثاني اوكسيد الكربون من الجو حيث يقوم هذا النبات بامتصاص ثاني اوكسيد الكربون من الجو اثناء الليل مستفيداً من الحرارة المنخفضة و الرطوبة العالية وهي العوامل التي تحول دون فقدانه للماء عن طريق التبخر.

تحوي أنسجة هذا النبات على تراكيز من غاز ثاني أوكسيد الكربون أعلى من التراكيز الموجودة في الجو و لذلك فإن المسامات عندما تفتح في الليل فإن مقداراً من ثاني أوكسيد الكربون الموجود في أنسجة النبات يتسرب إلى الهواء الخارجي.

إن النباتات التي تقوم بعملية التنفس وفق النمط كام CAM غالباً ما تتطلب توفر حرارة منخفضة أثناء الليل تتراوح ما بين 5 و 10 درجاتٍ مئوية فقط وهو الأمر الذي يقتصر على الصحارى , وهذه مشكلة حقيقية تواجه زراعة هذا النبات في المناطق التي تتميز بليلٍ دافئ.

■تسميد نبات التيلاندسيا:

□تجنب الأسمدة التي تحوي عناصر البورون boron و النحاس copper و الزنك zinc لأنها عناصر سامة لمعظم أصناف التيلانسيا.

□يتم تسميد نباتات التيلاندسيا بأسمدة ورقية حامضية ذوابة في الماء water soluble – acidic fertilizerيتم رش الأوراق مرتين في الشهر.

□يجب أن لا يحتوي السماد الورقي الذي نستخدمه على مركبات اليوريا urea لأنه لا يمكن للنبات الاستفادة من اليوريا بشكلٍ مباشر حيث يتوجب أولاً أن تقوم بكتيريا التربة بتحويل مركبات اليوريا إلى صيغة من صيغ النتروجين يمكن للنبات امتصاصها و الاستفادة منها.

■مواصفات الماء الذي يمكن استخدامه في ترطيب أوراق نبات التيلاندسيا:

يجب أن يكون ذو حموضة acidic منخفضة و أن يتراوح قيده الهيدروجيني PH ما بين 4 و 8.

□يجب أن لا يحتوي على نسب مرتفعة من أملاح الكالسيوم و المغنزيوم.

■تنمو نباتات التيلاندسيا ذات الأوراق الرقيقة في المناطق الرطبة و تحتاج إلى قدرٍ أكبر من الرطوبة الجوية و قدرٍ أقل من الإضاءة , أما نباتات التيلاندسيا ذات الأوراق الثخينةً فإنها تنمو في المناطق الصحراوية و تحتاج إلى قدرٍ أقل من الرطوبة الجوية و الأرضية , كما أنها تحتاج إلى قدرٍ أكبر من الإضاءة.

■التوقيت المناسب لري نباتات التيلاندسيا - ترطيب أوراقها بالماء:

بخلاف معظم النباتات الأخرى فإن نباتات التيلاندسيا تمتص غاز ثاني أوكسيد الكربون carbon dioxide أثناء الليل , بينما تنفتح مسام stomata النباتات الاعتيادية أثناء ساعات النهار لامتصاص غاز ثاني أوكسيد الكربون حيث يحول النبات غاز ثاني أوكسيد الكربون إلى نشاء باستخدام أشعة الشمس من خلال عملية التركيب الضوئي, غير أن مسام نبات التيلاندسيا تنفتح أثناء الليل حيث تكون درجة الحرارة منخفضة و تكون الرطوبة مرتفعة مما يقلل كثيراً من فقدان هذا النبات للماء عن طريق التبخر , غير أن هنالك ناحية يتوجب علينا الانتباه إليها جيداً و تتمثل في أننا إذا قمنا برش أوراق هذا النبات بالماء مساءً أو قبيل المساء فإن الماء الذي نرشه على الأوراق سيؤدي إلى إغلاق مسام النبات و بالنتيجة فإن هذا النبات لن يتمكن من امتصاص غاز ثاني أوكسيد الكربون و هو الأمر الذي سيؤدي مع الزمن عند تكرار القيام به إلى اختناق النبات بشكلٍ كلي أو جزئي ولهذا السبب فإن أفضل وقتٍ لرش أوراق هذا النبات بالماء هو الصباح الباكر.

■عنصر النحاس يعتبر عنصراً ساماً لنباتات العائلة البروميلية. Bromeliads

□تيلاندسيا إيونانثا : Tillandsia ionantha صنفٌ شديد القوة.


FG
Tillandsia
ionantha
romeliaceae
Mexico to Nicaragua
492-11213



□تيلاندسيا بالبوسا : Tillandsia bulbosa اشتق اسم هذا الصنف من جذورها البصلية – bulbous قبيل إزهار هذا الصنف يتحول لون الأوراق إلى اللون الأرجواني أو الأحمر – يقيم هذا الصنف علاقة تعايش symbiotic relationship مع النمل حيث يعيش النمل داخل الجذور البصلية المجوفة لهذا النبات.



□تيلاندسيا كاكتيكولا Tillandsia cacticola دعي هذا الصنف بالاسم كاكتيكولا لأنه ينمو فوق نباتات الصبار.cacti





https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/51/Tillandsia_stricta_1.jpg











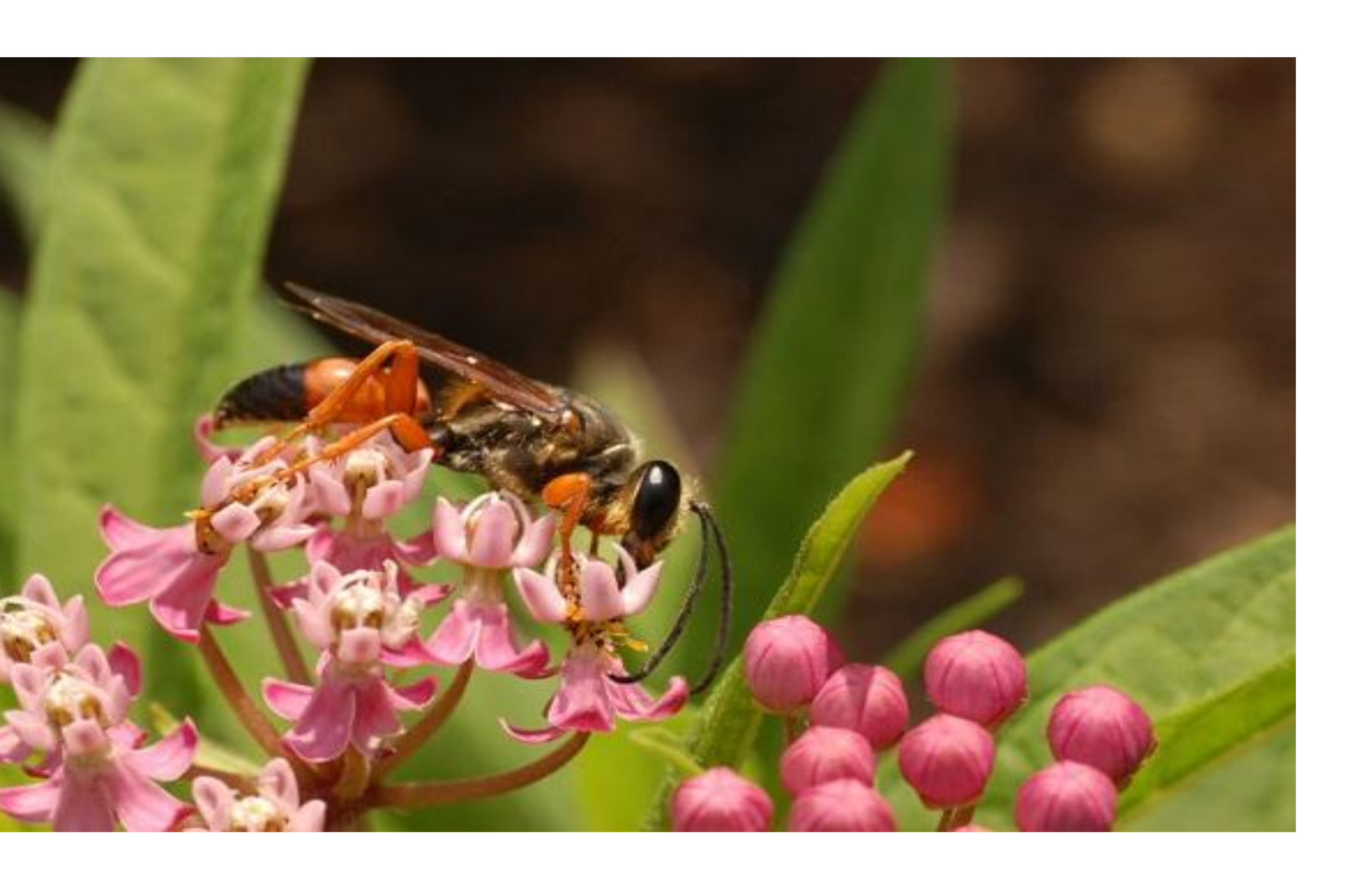
الصقلاب - أسكليبياس Asclepias عشبة الحليب Milkweed

في المراجع القديمة كان الصقلاب Asclepias يصنف على أنه ينتمي للعائلة الصقلابية Asclepiadaceaeأما في المراجع الحديثة فقد تم تصنيفه في عائلة (خانق الكلب (

Apocynaceae .
يتميز أفراد العائلة النباتية الصقلابية بوجود نسغٍ حليبي milky sap و لهذا السبب فإن هذا النبات يدعى بعشبة الحليب. Milkweed
الصقلاب نباتٌ حدائقيٌ مزهر و معمر يتميز بكثيرٍ من الخواص الاقتصادية حيث تؤكل نمواته الحديثة (كما يؤكل نبات الهليون ,(Asparagus كما يحضر نوعٌ من السكر من أزهاره و تستخدم ألياف بعض أصنافه في صناعة الأنسجة و الورق.
يرتبط الصقلاب من الصنف أسيدا Asclepias acida بما يدعى برب الخمر الهندي سوما Somaوهو الرب المماثل لرب الخمر و الخصب الروماني باخوس Bacchus وهو الذي يدعى عند اليونان بالتسمية ديونيسوسDionysus
لأن هنود أمريكا الجنوبية يحضرون من نبات الصقلاب شراباً مسكراً يدعى بعصير سوما. Soma juice
قام عالم التصنيف النباتي ليناوس Linnaus بتسمية هذا النبات بهذه التسمية نسبةً إلى رب العلاج اليوناني (أسكليبيوس.Asclepius)
يدعى الصقلاب من الصنف إنكارناتا Asclepias incarnate بعشبة الحليب المستنقعية Swamp Milkweed و هذا الصنف ينمو على جنبات الطرق في أمريكا الجنوبية حيث يدعى هناك بعشبة الحرير silkweed وذلك بسبب احتوائه على أوبار حريرية أعلى البذور و يبلغ طول كلٍ من هذه الأوبار الحريرية نحو 4 سنتيمترات و تستخدم هذه الأوبار في حشو المفروشات و قد جرت عدة محاولات لجعل هذا النبات بديلاً عن نبات القطن a cotton , substituteكما يمكن تصنيع الخيوط من ألياف سوق هذا النبات بالطريقة ذاتها التي تستخدم في صناعة الخيوط من نباتي القنب hemp و الكتان. flax
تتميز جذور هذا النبات و ريزوماته rhizome بخواص مسكنة anodyne و تستخدم بنجاح في الولايات المتحدة في علاج الربو asthma و الحمى التيفية Typhus feverالمترافقة بالنزلة catarrh كما تستخدم بنجاح في علاج داء الخنازير scrofula .
و يقال بأن الصقلاب يتميز بخواص طاردة للحشرات حيث تهرب الحشرات من المكان الذي يكنس بمقشةٍ مصنوعة من هذا النبات.
تفرز أزهار الصقلاب كمياتٍ وفيرة من الرحيق nectar الذي يتغذى عليه النحل و الدبابير.
تتميز أوبار نبات الصقلاب بعازليتها العالية وخلال الحرب العالمية الثانية كانت مئات الأطنان من أوبار الصقلاب تستخدم كبديلٍ عن الألياف المستخرجة من شجرة الكابوك ceiba tree - kapok tree المدارية و اسمها العلمي : سيبا بينتاندرا (Ceiba pentandra)وهي شجرة تنتمي لعائلة نباتات القطن الحريري.silk-cotton
وفي الماضي كان رحيق أزهار الصقلاب يستخدم في التحلية نظراً لغناه بالديكستروز dextroseوخلال الحرب العالمية الثانية جرت محاولاتٌ لتصنيع المطاط من النسغ الحليبي لهذا النبات.
□يؤكد بعض النباتيين إنتشار نبات الصقلاب السوري (أسكليبياس سيرياكا(

Asclepias syriacaالمعروف بعشبة الحليب Milkweed بشكلٍ بري طبيعي في بلاد الشام بينما نجد نباتيين آخرين يقولون بأن هذه التسمية تسميةٌ خاطئة لأن الموطن الأصلي لهذا النبات هو كندا و الولايات المتحدة.





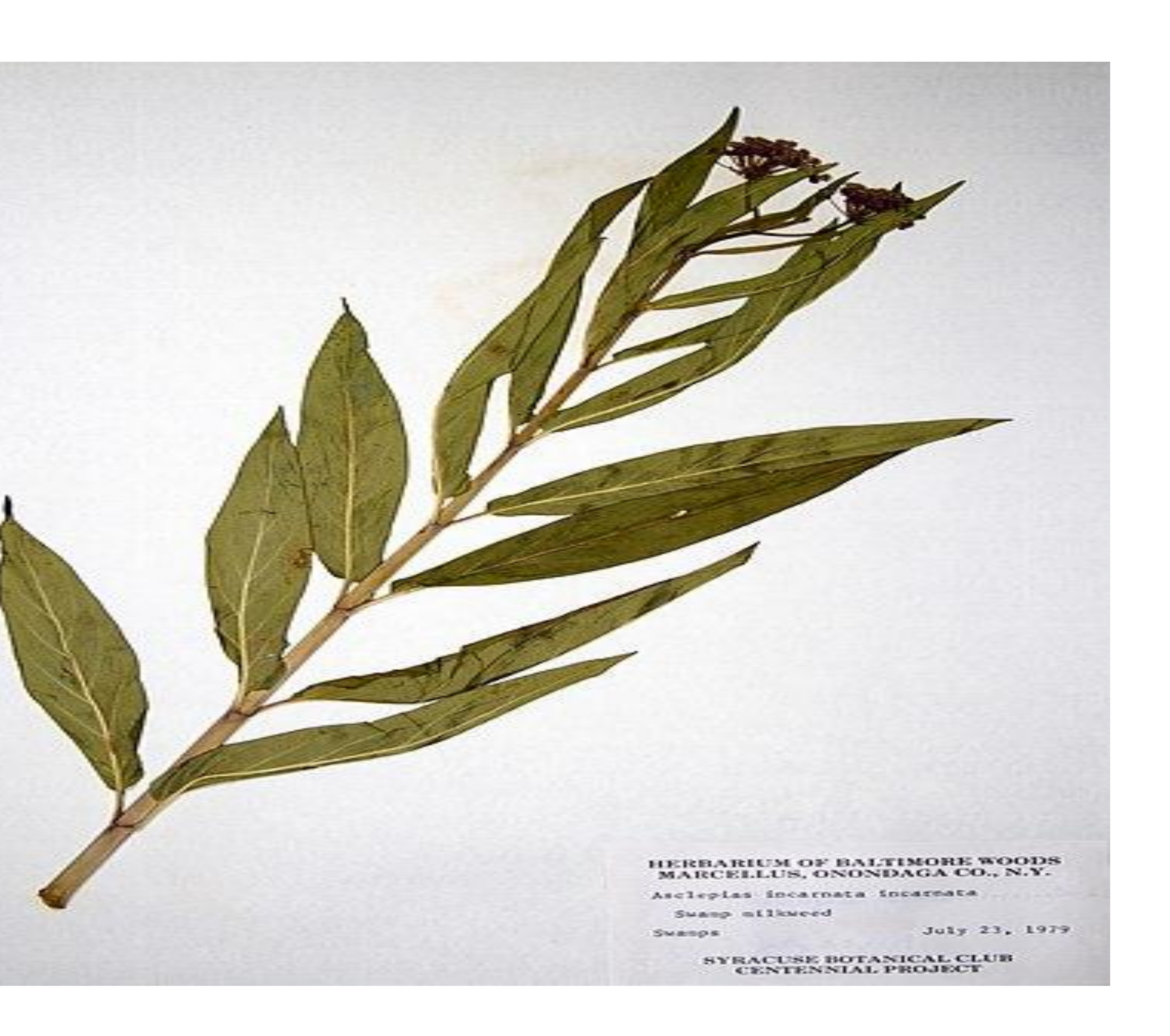











HERBARIUM OF BALTIMORE WOODS
MARCELLUS, ONONDAGA CO., N.Y.
Asclepias incarnata incarnata
Swamp milkweed
Swamps
July 23, 1979
SYRACUSE BOTANICAL CLUB
CENTENNIAL PROJECT




Asclepias tuberosa L









نولينا ريكورفيتا Nolina Recurvata Ponty tail Beaucarena Recurvata
بونتي تيل

هذا النبات كان يدعى سابقاً بيكارينا ريكورفيتا أما الآن فهو يدعى باسم نولينا ريكورفيتا و هو نبات ينمو في صحارى المكسيك و غواتيمالا و يتميز بوجود قرمة ضخمة في أسفله و هذا النبات يخزن كمية من الماء تكفيه لمدة عام كامل ، و هذا النبات حساس جداً للرطوبة لذلك يجب زراعته في تربة رملية نفوذة كما يجب عدم ريه إلا بعد أن تجف تربته المنزرع فيها و يفضل ألا يروى في فصل الشتاء في المناطق الرطبة .

و هذا النبات نبات بطيء النمو و يتم إكثاره بالبذور و العقل و ينتمي هذا النبات لعائلة النوليناسيا و الحقيقة أن النولينا أو البونتي تيل ليست من النخيليات كما يوحي بذلك مظهرها بل إنها تنتمي للفصيلة الزنبقية الليلمية و لها صلة قربى بنبات اليوكا الشائع ، و بما أن النولينا هي نبات صحراوي فإنها محبة لأشعة الشمس المباشرة ومع ذلك فبإمكانها أن تحيا في أجواء ظليلة و رطبة

Sycas Revoluta Sago Palm Sycas Armstronge نبات السيكا سيكاز أرمسترونغ

دعي هذا النبات كذلك تيمناً بعالم النبات جون فرانسيس أرمسترونغ و هو نبات يشبه النخيل و موطنه الأصلي استراليا و بما أنه يعيش في مناطق تتعرض بشكل دائم لحرائق الغابات فإنه يتحمل الحرائق بشكل جيد بل إن تعرضه للحرائق يحرض نموه و خصوصاً عندما تحدث هذه الحرائق في بداية الربيع و لذلك يدعى أحياناً بسرخس النار ، و هذا النبات هو نبات متساقط الأوراق في البيئات الجافة لكنه يحتفظ بأوراقه في المناخات الرطبة طيلة العام .

سيكاس ريفولتا وهو أحد أغلى النباتات ثمناً و أكثرها جاذبيةً و يتم إكثاره بالبذار و بالفسائل ، حيث تفصل الفسائل عن النبات الأم بعناية وتوضع مادة معقمة على مكان القطع ثم يترك مكان القطع حتى يتكلس في كل من النبات الأم و في الفسيلة و يحتاج الأمر إلي بضعة أيام و بعد ذلك تزرع الخلفات في مزيج جيد النفوذية من الرمل و الدبال و يمكن الإستعاضة عن الرمل بالبرلايت أما الدبال فيجب أن يكون من نوعية جيدة و نفوذة للماء و الهواء لأن بعض أنواع الدبال الرديئة تتحول إلى بعد عدة أشهر إلى مادة طينية تمنع الجذور من التنفس و تسبب تعفن الجذور ومن ثم موت النبات , و يمكن الإبقاء على الخلفات (الفسائل) في مكان بارد و جاف لعدة أشهر دون زراعة ، كما يفضل زراعة تلك الفسائل في أصص صغيرة حتى تجف تربتها بسرعة بعد الري و يجب إبقاء قرمة النبات فوق مستوى سطح التربة حتى لا تتعرض للتعفن و يجب ألا يروى النبات إلا بعد أن يجف السطح العلوي للتربة .

تحتاج فسائل هذا النبات إلى عدة أشهر حتى تنموا لها الجذور ، و يمكن إكثار نبات الساغو أو السيكاز بالبذور و يجب أن نعلم هنا أن هنالك أفراد مؤنثة و هنالك أفراد مذكرة في هذا النبات حيث أنه نبات منفصل الجنس كالنخيل و الساغو لا تزهر كل عام بل إنها تزهر مرةً كل عامين أو ثلاثة و لا يمكن معرفة النباتات المؤنثة من النباتات المذكرة إلا عند الإزهار , و هذا النبات لا يزهر عندما يزرع في الإصيص مهما امتد به العمر , ويحتاج هذا النبات للتلقيح كما هي حال النخيل و يمكن استخدام اللقاح المأخوذ من نبات مذكر واحد لتلقيح عدة نباتات مؤنثة و على مدى عدة أيام و حبوب اللقاح تبقى حيةً لبضعة أيام في حال ما إذا تم حفظها داخل كيس بلاستيكي في جو بارد ، و بعد الإزهار تنبت للنباتات المذكرة مجموعة جديدة من الأوراق ، أما النباتات المؤنثة فلا تنموا لها أوراق جديدة إلا في السنة القادمة بعد أن تنضج البذور ، حيث تحتاج البذور حتى تنضج إلى عام أو أكثر أما البذور الفارغة و الصغيرة فهي

بذور غير صالحة للنمو لأنها غير ملقحة , و لكي نزرع البذور نقوم بنقعها في ماء نظيف لعدة أيام و يجب أن نقوم بتبديل المياه بشكل دوري ، و يمكن تخزين البذور لبضعة أشهر فقط ، لذلك يجب زراعتها في ذات الموسم الذي قمنا بجنيها فيه ، و تزرع البذور في مزيج نفوذ من الرمل و الدبال و لمعرفة جانب البذرة الذي يجب أن يكون متوجهاً للأعلى نقوم بإسقاط البذور على سطح التربة كما يحدث في الطبيعة و نتركها كما سقطت ، و نقوم بتغطيتها بطبقة رقيقة مزيج الرمل و الدبال ، و تحتاج البذور إلى عدة أشهر كي تنمو .

الساغو أو السيكا ليست نوعاً من أنواع النخيل كما يتصور البعض ، بل عي صنف مستقل يدعى بالسيكاديات و هي نبات قديم جداً إلى درجة أنها تدعى بالمستحاثات الحية و الساغو نبات موطنه الأصلي في الشرق الأقصى وهو نبات بطيئ النمو و معمر يمكن أن يعيش لأكثر من مئتي عام .

يمكن أن تصفر الأوراق بسبب الري الزائد و بسبب زيادة أو نقصان الأسمدة و عند اصفرار الأوراق يجب إزالتها مباشرةً من النبات لأنها لن تعود للإخضرارمرةً أخرى , وعلينا دائماً أن نروي النبات قبل رشه بالمبيدات الحشرية أو الفطرية و يفضل رش النبات بالمبيدات في الصباح الباكر أو في المساء عندما تنخفض درجة الحرارة و ذلك خشيةً من تسفع الأوراق بتأثير اجتماع كل من عامل الحرارة و عامل أشعة الشمس و عامل المواد الكيميائية ، و عند ظهور نموات جديدة مصفرة يجب إزالتها مباشرة حتى يتمكن النبات من انتاج نموات جديدة سليمة





Water Hyacinth

ياقوتية الماء - وردة النيل

ياقوتية الماء نبات مائي معمر من الفصيلة الليلمية أو الزنبقية وهذا النبات هو من نباتات المياه العذبة التي تطفوا على سطح الماء,أوراقه ثخينة و عريضة و لامعة و يصل ارتفاع النبات إلى نحو متر واحد, ولهذا النبات سوقٌ و جذورٌ وريزومات و شماريخ زهرية و أوراق وكثيراً ما يزرع هذا النبات كنباتٍ زينة نظراً لجماله الخلاب.
ويمكن لجذور هذا النبات أن تنغرز في القاع الطيني عندما تكون المياه ضحلةً أما في المياه العميقة فإن هذه الجذور تبقى متدليةً في الماء دون أن تمس القاع, و الشماريخ الزهرية لهذا النبات تحمل أزهاراً كبيرة الحجم يمكن أن تكون وردية اللون أو أرجوانية

أو زرقاء و غالباً ما تكون مرقطةً ببقع صفراءاللون و هذه الأزهار ذات ستة تويجات.
وتنتج أزهار النبات ثماراً هي عبارة عن كبسولة مقسمة إلى ثلاث أجزاء تحوي بذور النبات .
ساق النبات ذات بنية أسفنجية مفرغة و مملوءة بالهواء حتى تساعد النبات على الطفو فوق سطح الماء .

ياقوتية الماء تنتمي إلى العائلة البونتيديراسية Pontedericea و هي عائلة نباتية قريبةٌ جداً من العائلة الزنبقية أو الليلمية كما ذكرنا سابقاً ، و ياقوتية الماء هي نباتٌ سريع النموجداً حتى أنه يعتبر أحد أسرع النباتات الموجودة على كوكبنا حيث يستطيع هذا النبات أن يضاعف حجمه خلال أسبوعين من الزمن, كما أنه نباتٌ كثيف جداً فبإمكاننا أن نحصل على 50 كيلو غراماً من هذا النبات من متر مكعب واحد من المياه علماً أن المياه تشكل أكثر من 90% من وزن النبات .
تتكاثر ياقوتية الماء تكاثراً خضرياً بواسطة الخلفات وهي عبارة عن براعم تتحول إلى نباتات مستقلة كما هي حال معظم أنواع الزنابق, كما أن هذا النبات يتكاثر تكاثراً جنسياً بواسطة البذور.
تقضي ياقوتية الماء فصل الشتاء في حالة سكون و تبدأ في النمو و إنتاج الخلفات في بداية الربيع و تزهر في أواخر الصيف و بدايات الخريف.

تستخدم ياقوتية الماء كعلف للماشية و الدواجن كما تستخدم لإنتاج الغاز الحيوي وتستخدم كذلك في معالجة مياه الصرف الصحي و المياه الملوثة الخارجة من المصانع و المشافي نظرا لسرعة نمو هذا النبات العالية و مقدرته على تحمل الأوساط الآجنة (الغنية بالمواد العضوية) و الأوساط الملوثة بالمعادن الثقيلة و المركبات العضوية و السموم الصناعية ، لكن علينا أن نَحذر من استخدام النباتات التي استخدمت في تنقية المياه الملوثة في تغذية المواشي و الدواجن بل حتى من استخدامها كمخصبات للمحاصيل الزراعية المعدة للاستهلاك البشري ، لكن بالإمكان استخدام النباتات الملوثة في إنتاج الغاز ومن ثم استخدام البقايا كأسمدة للمزروعات غير المعدة للاستهلاك البشري أو الحيواني كنباتات الزينة و الأشجار الحراجية وفي أيامنا هذه بدأ التوسع في استخدام الياقوتية لتنقية الماء من المعادن الثقيلة التي تعد إحدى أخطر أنواع الملوثات بعد الملوثات الإشعاعية ، كما تستخدم الياقوتية كذلك لتنقية المياه من سم السيانيد Cyanide الذي يلوث الأنهار نتيجة استخدامه في مناجم الذهب .
كما يصنع الورق كذلك من سيقان هذا النبات وذلك بإضافتها إلى بقايا الورق أو القنب الهندي حيث تضاف إلى هذا المزيج المواد المبيضة مثل كربونات الكالسيوم و كربونات

الصوديوم, كما تصنع أنواعٌ من الخيوط و الألياف من من سوق هذا النبات و تتم معالجة هذه الخيوط و الألياف بعد ذلك بمركب صوديوم ميتا بيسولفات Sodium metabisulphate وذلك لحمايتها من التآكل و التلف بفعل العوامل الجوية.
وتستخدم الياقوتية كذلك لإنتاج الفحم و نظراً للمحتوى العالي من الماء و الهواء في أنسجة هذا النبات فإننا نحتاج إلى 1300 طن من النباتات الرطبة لإنتاج 40 طن من الفحم, كما نحتاج إلى 12 هكتار لتجفيف النباتات الرطبة .
وكما ذكرنا سابقاً فإن الياقوتية تستخدم لاستخراج الغاز الحيوي Biogas أو غاز الميثان Methane باستخدام مفاعلاتٍ حيوية بسيطة التركيب أما النواتج الثانوية فتستخدم كأسمدة, و يفضل تقطيع النبات قبل استخدامه وذلك للتخلص من الهواء الموجود في تجاويفه و الذي يستخدمه النبات حتى يطفو فوق سطح الماء و تستخدم مفاعلات بحجم 8 أمتار مكعبة حيث تنتج كل منها متراً مكعباً واحداً من الغاز يومياً و غالباً ما يضاف روث الأبقار حتى يسرع من عملية التخمر اللاهوائي.
و عند استخدام نباتات شبه جافة في إنتاج الغاز الحيوي فإننا نحصل على 4000 أربعة آلاف لتر من الغاز من كل طن شبه جاف من هذا النبات.

وتم استخدام ياقوتية الماء كذلك في الصين كغذاءٍ لأسماك الكارب Carb و هي أسماكٌ عاشبة سريعة النمو يمكن أن يصل وزن السمكة الواحدة منها إلى نحو 30 كيلو غرام و هذه الأسماك تأكل يومياً ما يعادل 40% من وزنها من الأعشاب الطافية و أعشاب القاع و الأعشاب النامية على الضفاف, و هنالك أنواعٌ أخرى من الأسماك التي تقتات على الياقوتية كأسماك التيلابيا Tilapia والكارب الفضي Silver Carb وغيرها ، كما أن إضافة مجفف الياقوتية المائية لأعلاف الأسماك اللاحمة كأسماك السلور قد أعطت نتائج إيجابية .
وبإمكاننا تحقيق اكتفاءٍ ذاتي من علف الأسماك إلى حدٍ ما عند زراعة نبات الياقوتية في أحواض تربية الأسماك لكننا قد نحتاج أحياناً إلى ضخ الهواء في المياه حتى لا تختنق الأسماك .

تتسبب ياقوتية الماء في حدوث الكثير من المشاكل و ذلك نظراً لسرعة نموها الرهيبة و أوزانها الهائلة التي تصل إلى 200 طن في الفدان الواحد, كما أن ريزومات النبات المتشابكة تشكل جذراً يستطيع الإنسان السير فوقها و هذه الجذر تعيق حركة الملاحة كما أنها تعيق تدفق المياه و عمليات توليد الكهرباء من السدود المائية ، كما أن هذا النبات يغطي سطح الماء فيمنع بذلك أشعة الشمس من الوصول

إلى أعماق المياه و بذلك فإنه يتسبب في موت النباتات المائية كما أنه
يستهلك الأوكسجين المنحل في الماء مما يؤدي إلى موت الكائنات البحرية و الأسماك
و هذا يعني أن قوة ياقوتية الماء و سرعة نموها تخل بالتنوع الحيوي Biodiversity.

وقد سبب هذا النبات مشاكل حقيقية في بحيرة فيكتوريا , حيث أنه يقوم بتبخير المياه
من المسطحات المائية بشكلٍ كبيرٍ جداً و هذا التبخير يؤدي إلى حدوث زيادة في فاقد
المياه تقدر بنحو 1.8 الفقد الاعتيادي في المسطحات المائية التي لاتحوي هذا النبات
فمنسوب المياه في نهر النيل مثلاً قد انخفض بمعدل العشر نتيجة قيام هذا النبات بتبخير
المياه من بحيرة فيكتوريا .
كما أنه سبب كذلك نقصاً في أعداد الأحياء المائية كالأسماك و زيادة في أعداد
البرمائيات كالتماسيح و الأفاعي و الضفادع .

و لمكافحة ياقوتية الماء تستخدم أعداءٌ حيوية كحشرة النيوكيتينا Neochetina spp
وحشرة ساميوديس البيغوتيلز Sameodes Albiguttails ومكافحة هذا النبات
بالطرق الحيوية تعد من أنجح الطرق و أكثرها أماناً و أقلها تكلفةً لكنها تحتاج إلى
وقتٍ طويلٍ نسبياٍ حتى تؤتي ثمارها ، كما تستخدم كذلك مبيدات أعشابٍ متخصصة
في مكافح ياقوتية الماء مثل مركب ال D-2,4 ومركب الديكويت Diquate
ومركب الغلاي سوفيت Glysophate مع مايحمله استخدام هذه المبيدات
من عواقب وخيمة نعرف بعضها و نجهل الكثير منها.

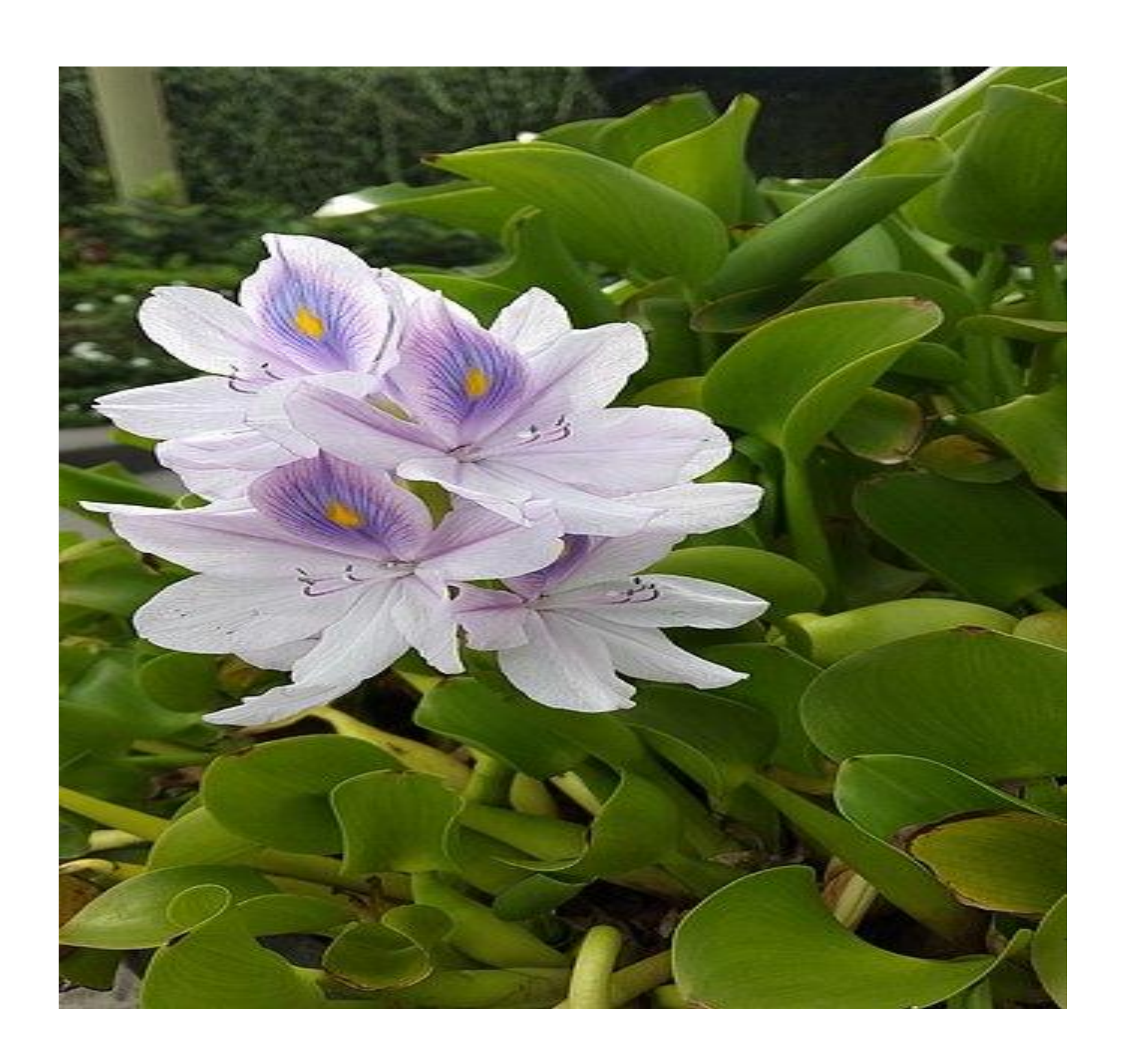
وتذكر بعض المصادر أن بإمكان هذا النبات أن يعيش في البلاد الباردة مع أن
الموطن الأصلي لياقوتية الماء هو أمريكا الجنوبية و تحديداً في حوض الأمازون.
إن القوانين الفيدرالية الأمريكية تحظر اقتناء نبات الياقوتية كما تحظر إكثاره
ومحاولة نشره في المسطحات المائية نظراً للأخطار التي يشكلها هذا النبات .





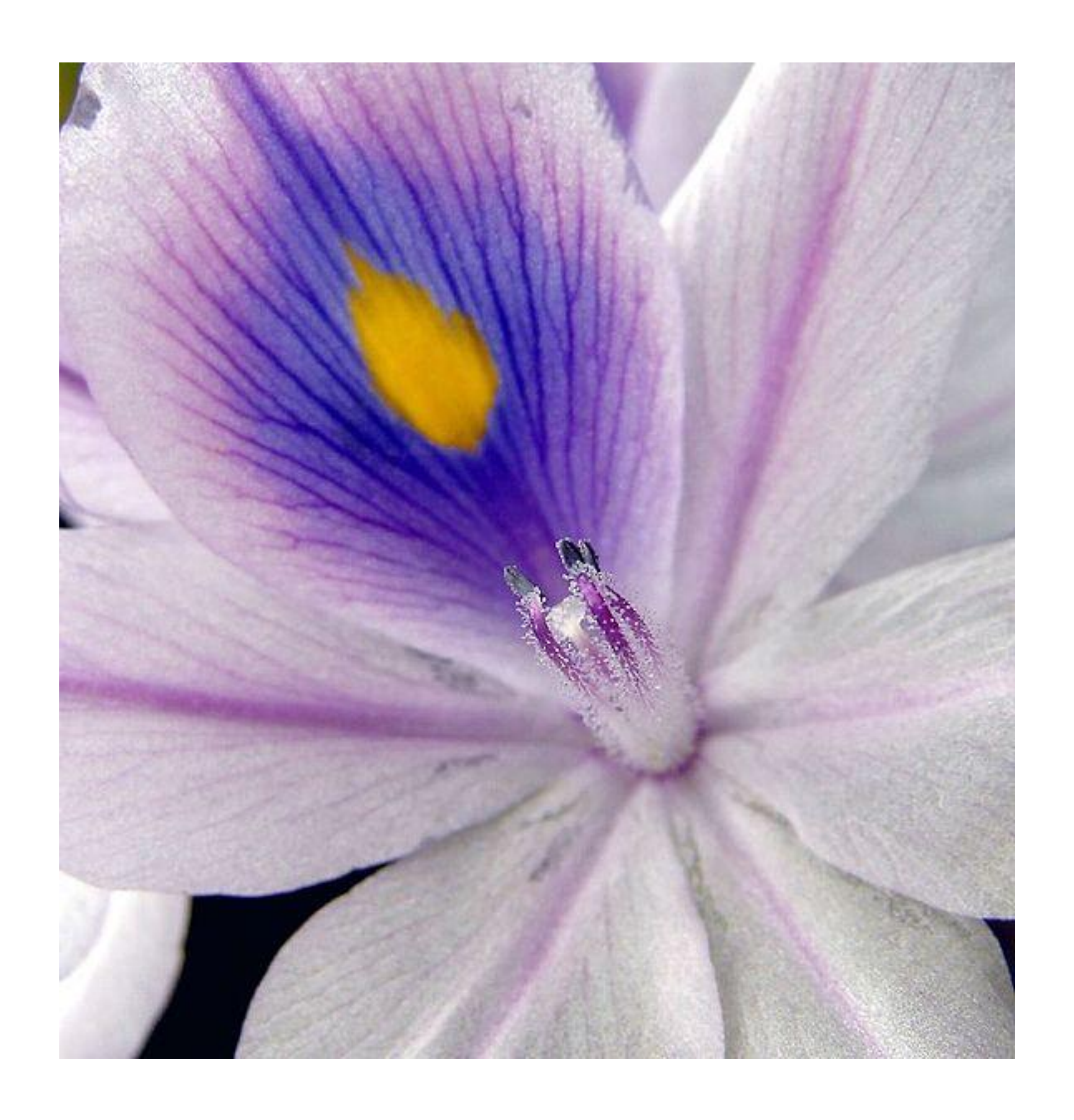



2019/12/28 12:12









Ivy الــلـبـلاب

نبات معمر متسلق دائم الخضرة,يمكن لهذا النبات أن ينمو زاحفاً على سطح التربة

كالقثائيات و يمكن له أن يتسلق الجدران و الدعامات و الأشجار معتمداً في تسلقه على جذوره الهوائية الموجودة على الأغصان و التي تقوم بإفراز صمغ خاص يساعدها على الإلتصاق بالسطوح المجاورة علماً أن تسلق اللبلاب على الأشجار يؤذي تلك الأشجار لأنه يمنع أشعة الشمس من الوصول إليها كما أنه يعيق تنفيذ الخدمات الزراعية لتلك الأشجار كالتقليم و كذلك فإن هذا الأمر يشجع على انتشار الحشرات والآفات الزراعية و يمكن استخدام اللبلاب كغطاء أخضر للتربة أو كغطاء رائع الجمال للجدران و الأسيجة المحيطة بالحديقة و يمكن زراعته في أصص يتم نعليقها في أماكن مرتفعة بحيث تتدلى أغصانه نحو الأسفل لكنني لا حظت خلال تجربتي الطويلة مع هذا النبات أنه لا يحقق أفضل النتائج إلا في الحدائق لكن تغيير تربة الأصص كل عام في فصل الشتاء قد تعطي نتائج جيدة

المواطن الأصلية للبلاب هي جبال الألب في أوروبا و كذلك في آسيا في جبال الهيمالايا وأفغانستان و نيبال و الصين و اليابان بالإضافة إلى القوقاز و شواطئ البحر الأسود و كذلك في جزر الكناري

أوراق اللبلاب جلدية مغطاة بمادة شمعية تنتظم بشكل متناوب حول الساق و هي أوراق مفصصة الشكل و في بعض الأصناف تكون الأوراق خضراء اللون و في أصناف أخرى تكون الأوراق مبرقشة باللون الأبيض و الأخضر المزرق و ألوان أخرى , لذلك فإن الأهمية التزيينية لهذا النبات تكمن في أوراق الملونة

و ينصح بعض النباتيين باستخدام اللبلاب بدلاً من المروج الخضراء كغطاء للتربة وذلك لأنه نبات سريع النمو و دائم الخضرة ، كما أنه يتحمل الصقيع و الهطولات الثلجية بشكل جيد جداً و كذلك فإن هذا النبات لا يحتاج إلى الكثير من العناية بخلاف المروج الخضراء التي تحتاج معظم أصنافها إلى إعادة تهيئة الأرض كل عام و إعادة زراعتها كما أن هذه المروج قد تكون إما مروجاً صيفية أو مروجاً شتوية بحيث أنها لا تؤمن غطاءً أخضر على مدار العام إلا في حال تم مزج الأعشاب الصيفية مع الأعشاب الشتوية ، لكن اللبلاب عندما يستخدم كغطاء للتربة يمكن أن يشكل مأوى للحشرات و القوارض و هذا أمر يجب أن يؤخذ دائماً بالحسبان

يحتاج اللبلاب إلى حوالي عشرة أعوام حتى يصل إلى طور الإزهار حيث يزهر عندما تتوفر كمية كافية من الإضاءة و بعد الإزهار تظهر ثمار اللبلاب و تحوي كل ثمرة على عدد من البذور يتراوح بين بذرة واحدة و ثلاث بذور و غالباً فإن هذا النبات يفضل الترب المائلة للحموضة و تذكر بعض المراجع أن درجة الحموضة المثالية لهذا النبات تساوي 6،5

نبات اللبلاب يتحمل نوعاً ما الإضاءة المنخفضة و يمكن له أن يحيى معتمداً على ضوء مصابيح الفلورسينت ومن الجدير بالذكر أن استخدام الأسمدة الورقية على أوراق اللبلاب لا يجدي كثيراً نظراً لوجود طبقة شمعية على سطح الأوراق العلوي مما يعيق امتصاصها للأسمدة الورقية .

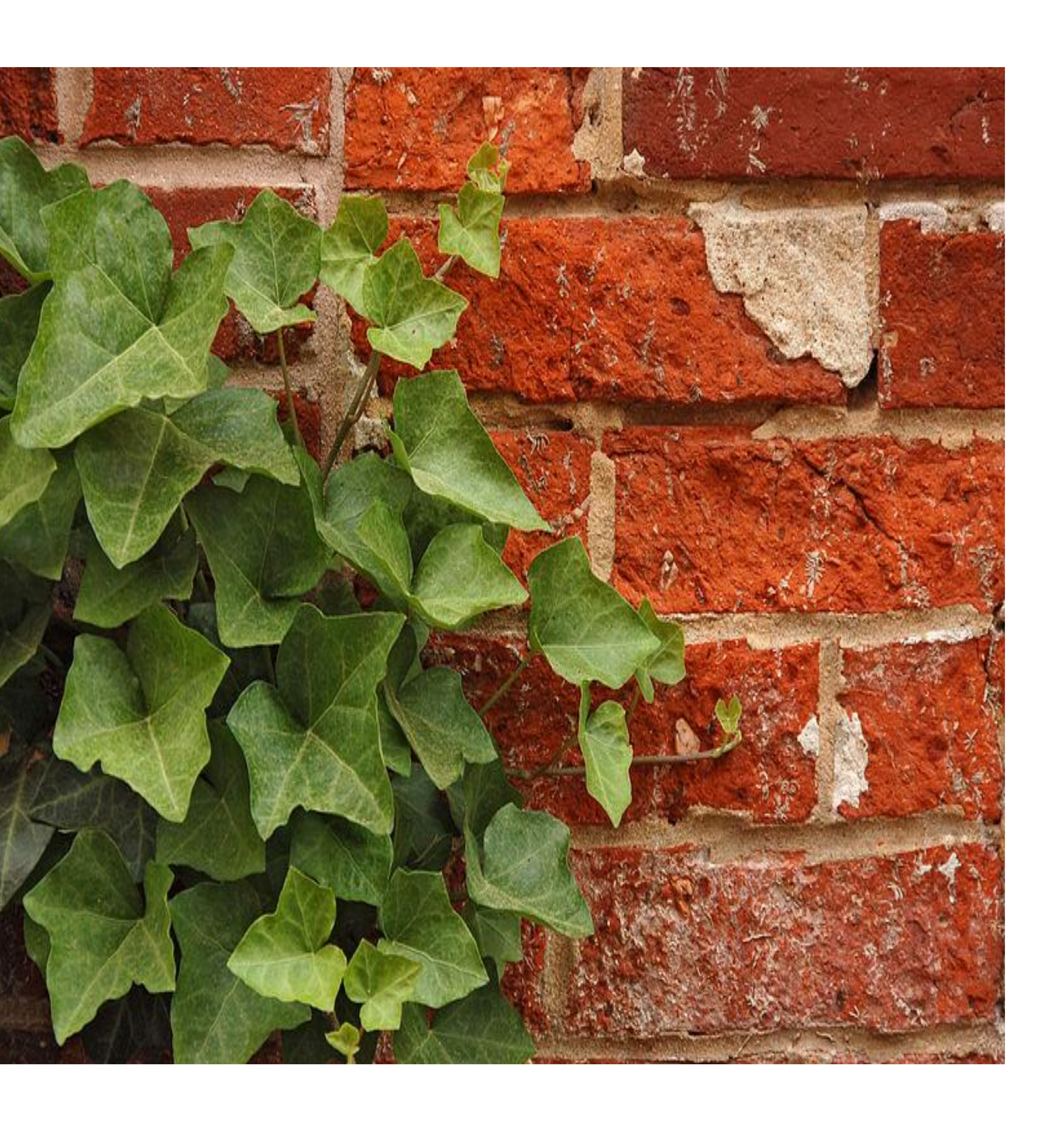
يتوقف اللبلاب عن النمو في درجات الحرارة المنخفضة كما يتوقف عن النمو كذلك في درجات الحرارة المرتفعة أي أن نمو هذا النبات يقتصر على فصلي الربيع و الخريف وهنالك بعض النباتات التي تدعى باللبلاب مع انها لا تنتمي فعلياً لجنس اللبلاب كما هي الحال بالنسبة إلى لبلاب بوسطن و هو نبات يتغير لون أوراقه في نهاية فصل النمو كما أنه نبات متساقط الأوراق و كذلك فإن اللبلاب السام لا ينتمي لجنس اللبلاب و هو كذلك نبات متساقط الأوراق .

يصاب اللبلاب بالعناكب التي تنتشر في الأجواء الدافئة و الجافة ومن علائم الإصابة بالعناكب ظهور نقاط صغيرة صفراء على الأوراق الهرمة ومن ثم تحول لون الأوراق المصابة إلى اللون الأصفر و بعد ذلك تظهر خيوط هذه العناكب على الأوراق والأغصان فيصبح لون الأوراق أكثر قتامةً ومن ثم تجف و تموت ويمكن علاج النباتات المصابة بالعناكب برفع درجة الرطوبة و خفض الحرارة وذلك برش أوراق النباتات المصابة بالماء . كما يصاب اللبلاب كذلك بالقشريات حيث تظهر بثور شمعية على الأوراق و خصوصاً على السطوح السفلية للأوراق وتعالج هذه الآفة في الحدائق بمسح الأوراق بالكحول ومن ثم غسل الأوراق بالماء , كما يصاب اللبلاب كذلك بحشرات المن حيث تقوم هذه الحشرات بنقل الأمراض الفيروسية للنبات كما تتسبب في إنهاك النبات و تجعد أوراقه و تشوه النموات الحديثة أو جفاف تلك النموات و كذلك فإن الندوة العسلية التي يفرزها المن تؤدي إلى نمو العفن الأسود و انتشاره و يمكن التخلص من المن برش الأوراق بمحلول مكون من الماء مع إحدى سوائل أو معاجين التنظيف المنزلية على أن نقوم بغسل الأوراق بالماء بعد عدة دقائق وعلينا أن نتجنب وصول هذا المحلول إلى التربة

يتم إكثار اللبلاب بشكل رئيسي عن طريق زراعة العقل في فصل الشتاء

ملاحظة : يزدهر البلاب في الحدائق الرطبة ويكون أقل جودةً وجمالاً في الأصص

يوصف مغلي أوراق اللبلاب لعلاج الأمراض التنفسية المختلفة و بشكل خاص انسدادا المجاري التنفسية و السعال و صعوبات التنفس و الخناق وهي استطبابات مثبتة علمياً و اليوم هنالك في الصيدليات أدوية للأمراض التنفسية مستخلصة من أوراق اللبلاب الأخضر الجافة Ivy .





أخيليا Yarrow - الحزنبل –قيصوم

العائلة النجمية Asteraceae -عائلة عباد الشمس.
الموطن : أوروبا
الاسم الشائع Yarrow الحزنبل, وهو الاسم الذي يطلق على الصنف : أخيليا ميليفوليوم Achillea millefolium .
دعيت الأخيليا بهذا الاسم نسبةً إلى البطل الأسطوري اليوناني " أخيل Achilles "الذي وردت قصته في الإلياذة , Iliad وهو جندي كان يستخدم الأخيليا Yarrow في علاج جروحه.
و تطلق على الأخيليا أسماء أخرى مثل (سنبل الطيب allheal) و عشبة الدم Bloodwort .
يمتاز الصنف أخيليا كلافينا Achillea clavenae بأوراقه المخملية الفضية اللون و لذلك فإنه يدعى بالأخيليا الفضية Silvery Yarrow وهو نباتٌ شائعٌ جداً في الحدائق.
أما الصنف أخيليا فيليبيندولا Achillea filipendula فيمتاز بأوراقه التي تشبه سعف السراخس و لذلك فقد دعي بأخيليا أوراق السرخس. Fernleaf Yarrow







نبات البيش – أكونيتوم- Aconitum - Wolf's bane قاتل الذئب

أقونيطون

الرتبة order : Ranuncuales الحوذانيات
العائلة الحوذانيةRanunculaceae :
الموطن : المناطق الجبلية في نصف الكرة الشمالي.
البيش , نباتٌ معمر perennial و شديد السمية و لذلك فقد دعي بقاتل الذئب Wolf's baneلأنه كان يستخدم في تسميم الذئاب ومن أشد أصنافه سميةً الصنف أكونيتوم فيروكس Aconitum ferox حيث تحوي جذور هذا الصنف نسباً عاليةً من سمٍ قلوي alkaloidيدعى بسم الأكونيتين الزائف , pseudaconitine كما أن الصنف أكونيتوم لوريدوم Aconitum luridum الذي يعيش في الهيمالايا يمتاز بجذورٍ تعادل في سميتها سمية

جذور الصنف " فيروكس " الذي تقدم ذكره و لذلك فإن جذور نبات الأكونيتوم كانت تستخدم في تسميم السهام.
الإكثار : بواسطة البذور و تجزئة الجذور.
الجرعة القاتلة : تتراوح ما بين 20 و ML.40
يحدث الموت بعد نحو ساعتين إلى أربع ساعات من تناول جذور الأكونيتوم حيث يؤدي سم جذور هذا النبات إلى حدوث شللٍ في القلب و الجهاز التنفسي.
□اسعاف المصاب بسم جذور الأكونيتوم:
يتم إزالة التسمم المعوي decontamination gastrointestinal باستخدام الفحم النشط activ antidoteated charcoal كما يعطى المصاب عقار الأتروبين atropine كمضاد تسمم و هو العقار الذي يستخدم في علاج بطئ القلب , bradycardia كما نعالج اضطراب نظم القلب البطيني ventricular arrhythmia بإعطاء المصاب عقار الليدوكايين Lidocaine .
□استخدم فحم التروية الدموية charcoal hemoperfusion بنجاح في علاج التسمم الحاد بجذور نبات البيش الأكونيتوم .

تحذير : يمكن أن يحدث التسمم جراء لمس نبات الأكونيتوم دون ارتداء قفازات حيث أن سم الأكونيتين aconitine يمتاز بسهولة و سرعة امتصاصه عن طريق الجلد , وفي حالة التسمم عن طريق الجلد لاتظهر عراض التسمم على الجهاز الهضمي.
يتم اسعاف هذه الحالة وفق الخطوات التي تقدم ذكرها.

لقد ذكر سم الأكونيتوم في الميثولوجيا اليونانية حيث أن ميديا Medea حاولت تسميم ثيسيوس Theseus بخمرٍ يحوي سم نبات قاتل الذئب.
كما ذكر شكسبيرً سم الأكونيتوم في المشهد الرابع scene 4 من الفصل الرابع act 4 من الجزء الثاني من مسرحية هنري الرابع. Henry IV
كما أتى ذكر نبات البيش (الأكونيتوم) في فلم الرعب الشهير الذي يتحدث عن مصاص الدماء الكونت دراكولا , Count Dracula حيث ذكر في الفلم أن سكان أوروبا كانوا يقون أنفسهم من مصاصي الدماء Vampires بوضع أطواقٍ من نبات الأكونيتوم Wolf's bane حول أعناقهم نظراً لصلة القربى التي تجمع مصاصيً الدماء بالذئاب.
□الكونت دراكولا هو شخصية تاريخية حقيقية فقد كان حاكماً دموياً للصرب و قد وقعت عدة مواجهاتٍ بينه و بين الجيش العثماني.
وقد ذكر الأكونيتوم كذلك في في رواية (يوليسيز Ulysses (لجيمس جويس , James Joyce بوصفه الوسيلة التي انتحر بها رادولف بلوم Rudolph Bloom والد ليوبولد بلوم. Leopold Bloom









زهرة الحب - أغابانثس Agapnthus

أتت تسمية هذا النبات من الكلمتين اليونانيتين agape و تعني (الحب) و anthus و التي تعني (زهرة. (

و تعرف بعض أصناف هذا النبات بأسماء مثل زنبق النيل Lily of the Nile أو الزنبق الإفريقي.

الموطن : جنوب إفريقيا حيث تشير تسمية الصنف (أغابانثوس أفريكانوس Agapanthus africanus إلى موطنه الأصلي غير أن هذا النبات ينتشر اليوم في أستراليا و جامايكا و غيرها .

الإكثار : عن طريق بذوره التي تتمتع بنسبة إنباتٍ مرتفعة كما يمكن إكثاره كذلك بتجزئة أبصاله.

الآفات الزراعية: الأغابانثوس مقاومٌ جيد للآفات الزراعية pest-hardy و لكنه يتعرض لهجمات حشرةٍ تعرف باسم ثاقبة الأغابانثوس Agapanthus Borer حيث تثقب يرقات هذه الحشرة البراعم الزهرية ثم تتجه نحو الأسفل إلى الأوراق و الساق وصولاً إلى الريزومات.










Nº500
Pub. by W Curtis St Geo: Crescent Dec 1 1800





ألستروميريا - زنبق البيروAlstromeria Peruvian Lily

الموطن : أمريكا الجنوبية و بشكلٍ خاص المناطق الجبلية الباردة في الأنديز.Andes
العائلة النباتية : العائلة الأليستروميريةAlestromeriacea
الجنس النباتي : أليستروميرياAlestromeria
أسماء شائعة: زنبق الإنكاlily of Incas
أصل التسمية : دعى عالم التصنيف النباتي كارولوس ليناليوس Carolus Linnaeus هذا النبات بهذا الاسم تخليداً لذكرى عالم النبات السويدي البارون
كلاس فون ألستريمر Clas von Alstromer وهو من تلامذة عالم التصنيف النباتي لينايوس.
تمتاز أصناف تشيلي (الأصناف التشيلية) من هذا النبات بأنها شتوية النمو winter-growing
, أما الأصناف البرازيلية فهي صيفية النمو و عند تهجين هذين الصنفين مع بعضهما البعض
نحصل على أصناف دائمة الخضرة evergreen لا تحتاج إلى الدخول في طور سباتٍ فصلي
. seasonal dormancy
كما هي حال جميع الزنابق فإن الأليستروميريا تحتاج إلى إضاءةٍ كافية حتى تزهر كما أنها تحتاج إلى تربةٍ جيدة الصرف لا تتجمع فيها المياه.
ترمز زهرة الأليستريميريا للصداقة و الازدهار و الثروة.
عيوشية الأزهار: تعيش أزهار الأليستروميريا بعد قطافها لمدة أسبوعين علماً أن أزهار هذا النبات لا رائحة لها.
عندما تصبح درجة حرارة التربة أعلى من 22 درجة مئوية (سيليوس) فإن نبات الأليستروميريا يتجه لإنتاج الجذور و الدرنات الأرضية على حساب النموات الزهرية كما ينتج سوقاً عمياء غير مزهرة. non-flowring







شقائق النعمان – الأنيمونAnemone

العائلة الحوذانيةRanunculaceae
أسماء شائعة : زهرة الرياح. Windflower
شقائق النعمان نبات معمر وهو من النباتات الدرنية tuberous أو الريزومية
- Rhizomatousأوراقه شبيهة بأوراق البقدونس parsley like أما أزهاره فهي شبيهةٌ بأزهار الخشخاش , poppy like وهنالك أصنافٌ من شقائق النعمان ذات أزهارٍ مضاعفة double-flowered .
يتم إكثار شقائق النعمان بسهولة عن طريق البذور.
تقطف أزهار شقائق النعمان في الصباح الباكر حيث تعيش أزهاره بعد قطافها لمدة أسبوع.









أنيغوزانثوس Anigozanthus

الموطن : أستراليا.
العائلة : عائلة عشبة الدم(Bloodwort) Haemodoraceae
الأهمية الحدائقية : مرتفعة نظراً لتحمله للجفاف.
يعرف الصنف أنيغو زانثوس فلافيدوس Anigozanthus flavidus باسم مخلب الكنغر Kangaroo Paw .
الأنيغوزانثوس نباتٌ أسترالي معمر ينمو في مناطق الرمال الجافة في جنوب شرق أستراليا وهو نباتٌ ريزومي يموت مجموعه الخضري في فصل الصيف الشديد الجفاف ومن ثم تعاود ريزومات هذا النبات نموها في الخريف.



أنثيوريومanthurium

العائلة الآراسيةAraceae
الجنس أنثيوريومanthurium
أسماء شائعة : زهرة الفلامينغو. Flamingo flower
الأهمية الحدائقية: مرتفعة لأن أزهاره ذات عمرٍ طويل حيث يمكن أن تحافظ على نضارتها لمدة شهرٍ و نصف بعد قطافها.

الأنثيوريوم نباتٌ عشبي غالباً ما ينمو بشكلٍ هوائي epiphyte فوق النباتات الأخرى , و هو من النباتات السامة نوعاً ما لأنه يحوي مركب أوكسالات الكالسيوم Calcium oxalate)لايمكن اعتبار هذا المركب ساماً بمعنى الكلمة. (

تحتمل زهرة الفلامينغو الإضاءة المنخفضة كما أنها تحب التربة الرطبة الغنية بالمواد العضوية و كذلك فإنها تحب الدفئ.

الإكثار: يتم إكثاره عن طريق البذور كما يمكن إكثاره خضرياً vegetatively عن طريق زراعة قصاصات أجزاءه الهوائية. cuttings

تعتبر زهرة الفلامينغو من أزهار القطف ذات العمر المديد حيث يمكن الاحتفاظ بها لمدة ستة أسابيع بعد قطافها.

تعيش زهرة الفلامينغو كنباتٍ هوائي epiphytes ينمو في أعالي الأدغال في أي مواقعٍ في أعالي الأشجار يتوفر فيه الدبال و الرطوبة.

أزهار الفلامينغو قلبية الشكل heart-shaped و شمعية.

الإكثار : عن طريق البذور كما يمكن إكثاره بطرق الإكثار الخضري Vegetative reproductionعن طريق التجزئة و التقسيم.

□يحتاج هذا النبات إلى تربةٍ رطبة غنية بالمواد العضوية و جيدة الصرف لئلا تتعرض أجزاءه الترابية للتعفن بتأثير الرطوبة الزائدة , كما يتوجب عدم زراعته لأعمق من 5 سنتيمتر حتى لا تتعرض جذوره للتعفن.

□الرطوبة الزائدة تؤدي إلى اختناق الجذور و اصفرار أوراق النبات.

□يحتاج هذا النبات إلى إضاءةٍ شديدة و لكنه يتضرر من أشعة الشمس المباشرة.










Anthurium
digitatum





زهرة الخطم , أنف العجل , أزهار التنين , فم السمكةAntirrhinum

الاسم الشائع : أزهار التنين– dragon flowers Snapdragons لأن زهرته تشبه وجه التنين.
الموطن: المناطق الصخرية في أوروبا و الولايات المتحدة و جنوب إفريقيا.
أصل التسمية : تتألف كلمة Antirrhinum من الكلمة اليونانية anti و تعني
)يشبه) و rhis و تعني (الأنف. (
= = Antirrhinumيشبه الأنف
الأنتيرينيوم نباتٌ حولي يحتاج لإضاءةٍ جيدة و ريٍ منتظم و قد استخدم كلٌ من غريغور ماندل Gregor Mandelو تشارلز دارون Charles Darwin هذا النبات عند إجراء التجارب الوراثية حيث يمثل هذا النبات نموذجاً لما يدعى في علم الوراثة بالسيادة غير التامة

incomplete dominanceحيث أن كل تزاوجٍ بين نباتٍ ذو أزهار حمراء اللون مع نباتٍ ذو أزهار بيضاء اللون ينتج نباتاتٍ ذات أزهارٍ ورديةً اللون تحمل صفات كلٍ من الأب السائد the dominantو الأليل المتنحي) recessive allele كما هي حال نبات الآفنضر الذي سيمر معنا لاحقاً. (

كثيرٌ من أصناف زهرة التنين غير متوافقة ذاتياً self-incompatible أي أنه لايمكن أن يتم تلقيح أزهار النبات بغبار الطلع pollen الذي ينتجه و هذا يتطلب وجود غبار طلعٍ من نباتٍ آخر حتى يتم التلقيح.



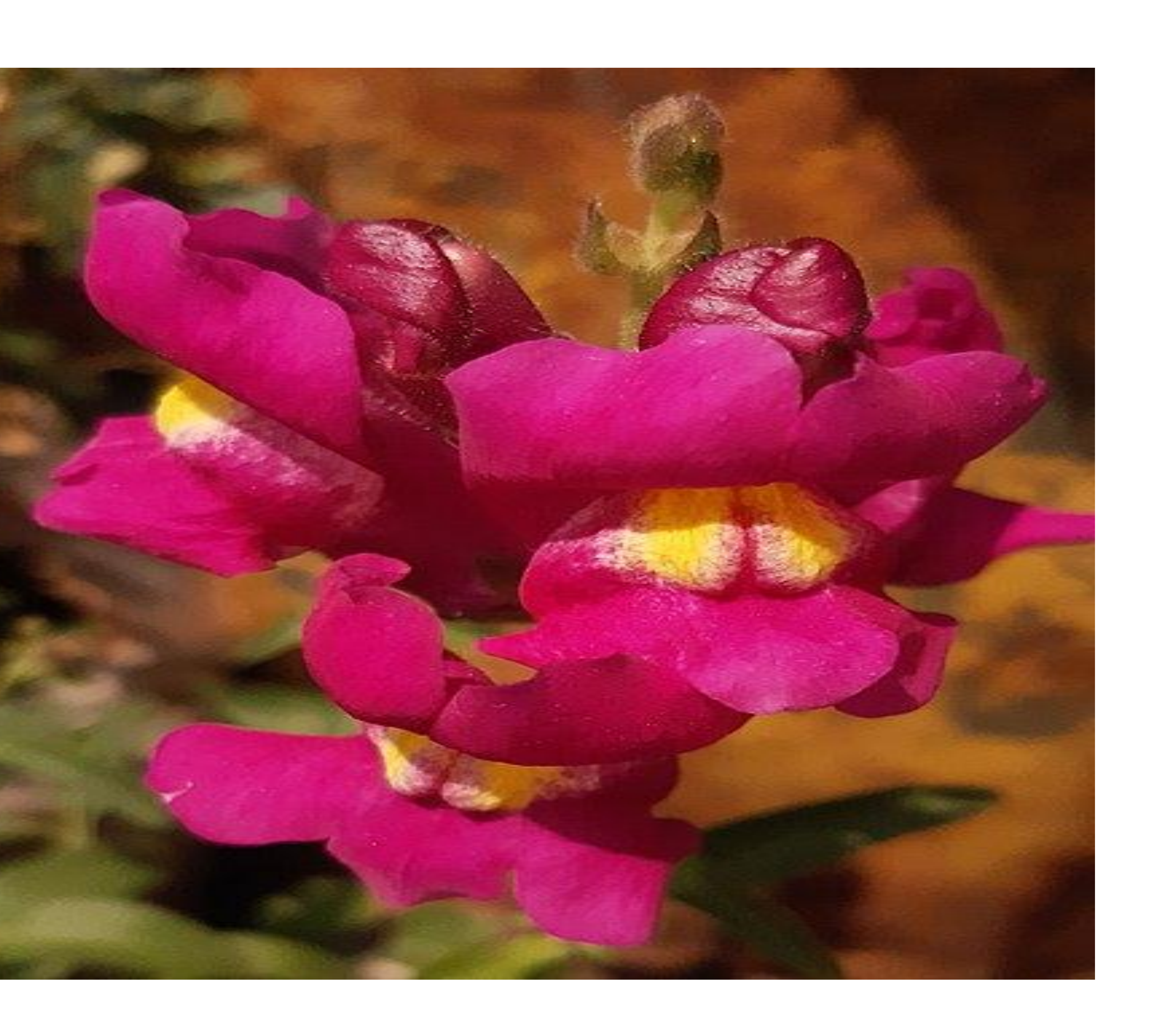














تاج الملوك – Aquilegia أكواليجيا - زهرة الحمام أنقولية نوراجيةColumbine

العائلة الحوذانية.Ranunculaceae
أسماء شائعة : قبعة الجدةGranny's Bonnet - Columbine
نباتٌ معمر perennial استمد اسمه من الكلمة اليونانية) Aquila أكوالا) و تعني "العقاب " لأن أزهاره تشبه العقبان أما كلمة Columbine فهي تسميةٌ يونانية تعني (الحمامة .
تجمع هذا النبات صلة قربةٍ وثيقة بنبات الأكونيتوم Aconitum السام – (monkshood wolfs banes)و لذلك فإن نبات الأكواليجيا يفرز سماً قلبياً

Cardiogenicمشابهاً لسم نبات الأكونيتوم الذي أتى ذكره.
يتم إكثار نبات الأكواليجيا بواسطة البذور.



زهرة النجم – أسترAster

العائلة النجمية) Asteraceae عائلة عباد الشمس(
الموطن و الانتشار: يوراسيا) Eurasia أوروبا الآسيوية) و أمريكا.
التسمية : كلمة أستر Aster تعني في اللغة اليونانية (النجم) لأنها تشبه النجوم في أشكالها.

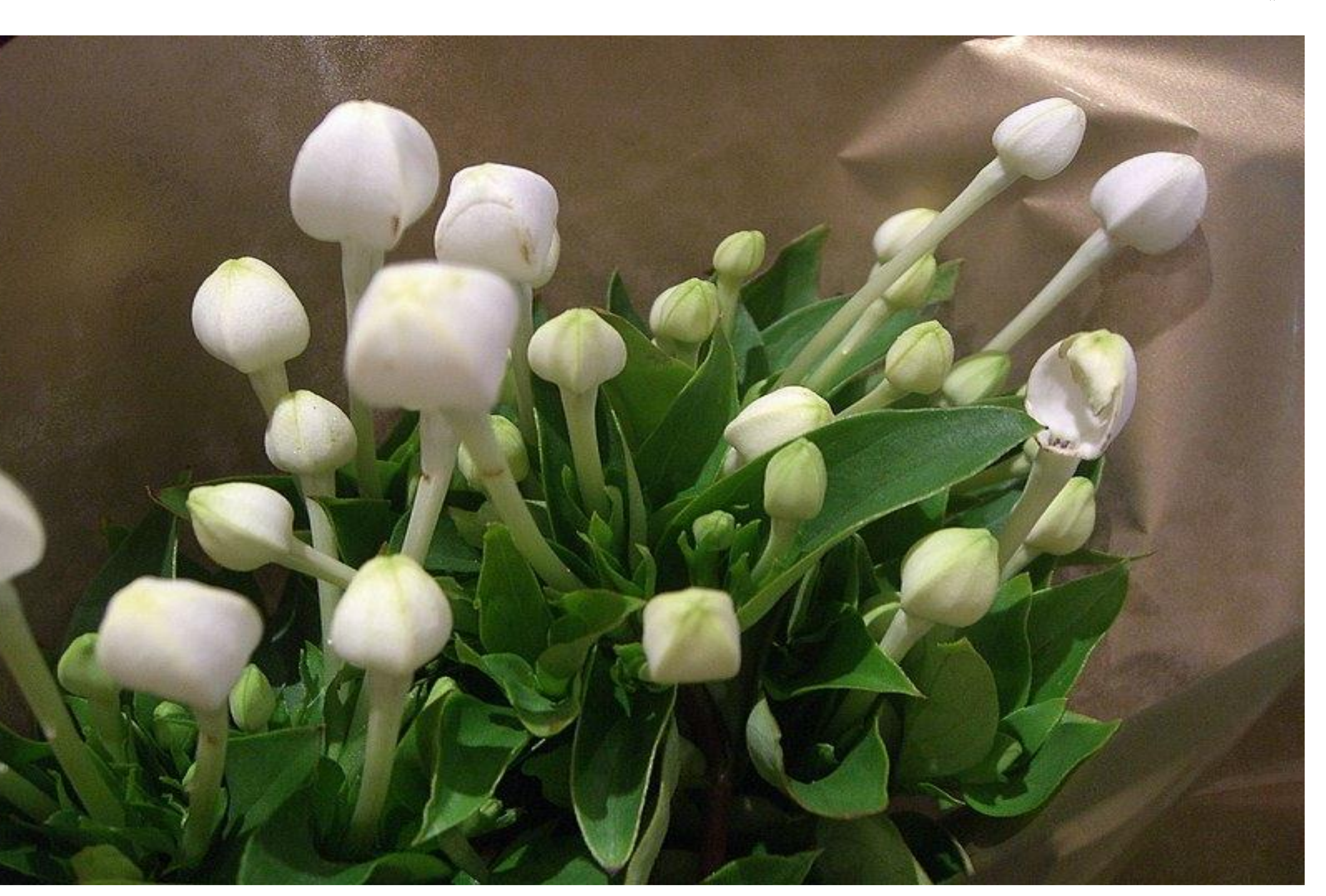






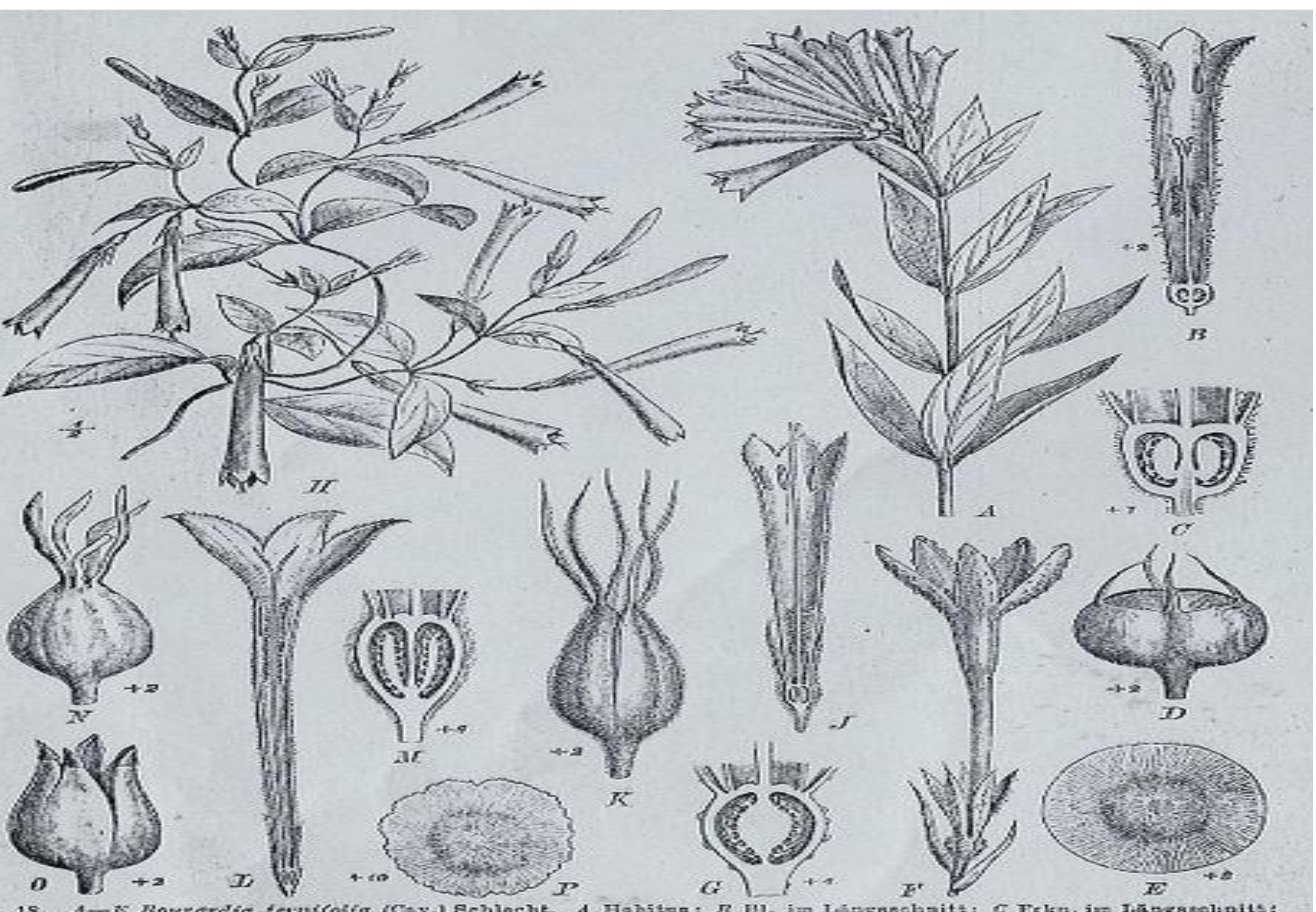
بوفارديا Bouvardia

العائلة النباتية.Rubiaceae :
الموطن: أمريكا الجنوبية و الوسطى.
أصل التسمية : دعيت هذه الشجيرة بهذا الاسم نسبةً إلى تشارلز بوفارد Charles Bouvard طبيب الملك لويس.
الاكثار: يتم إكثار هذه الشجيرة الدائمة الخضرة بواسطة القصاصات cuttings التي يجب أن تزرع في أواخر الربيع و الصيف لأنها تحتاج إلى جوٍ دافئ يتراوح بين 22 و 25 درجة مئوية لكي تطلق جذوراً.









. 18. *A—E Bouvardia ternifolia* (Cav.) Schlecht. *A* Habitus; *B* Bl. im Längsschnitt; *C* Frkn. im Längsschnitt; Kapsel; *E* S. — *F, G Heterophyllaea pustulata* Hook. f. *F* Bl.; *G* Frkn. im Längsschnitt. — *H—K Manettia* lla (Vell.) K. Sch. *H* Habitus; *J* Bl. im Längsschnitt; *K* Fr. — *L—P Hindsia longiflora* Benth. *L* Bl.; *M* Frkn. im Längsschnitt; *N* Fr.; *O* dieselbe aufgesprungen; *P* S. (Original.)



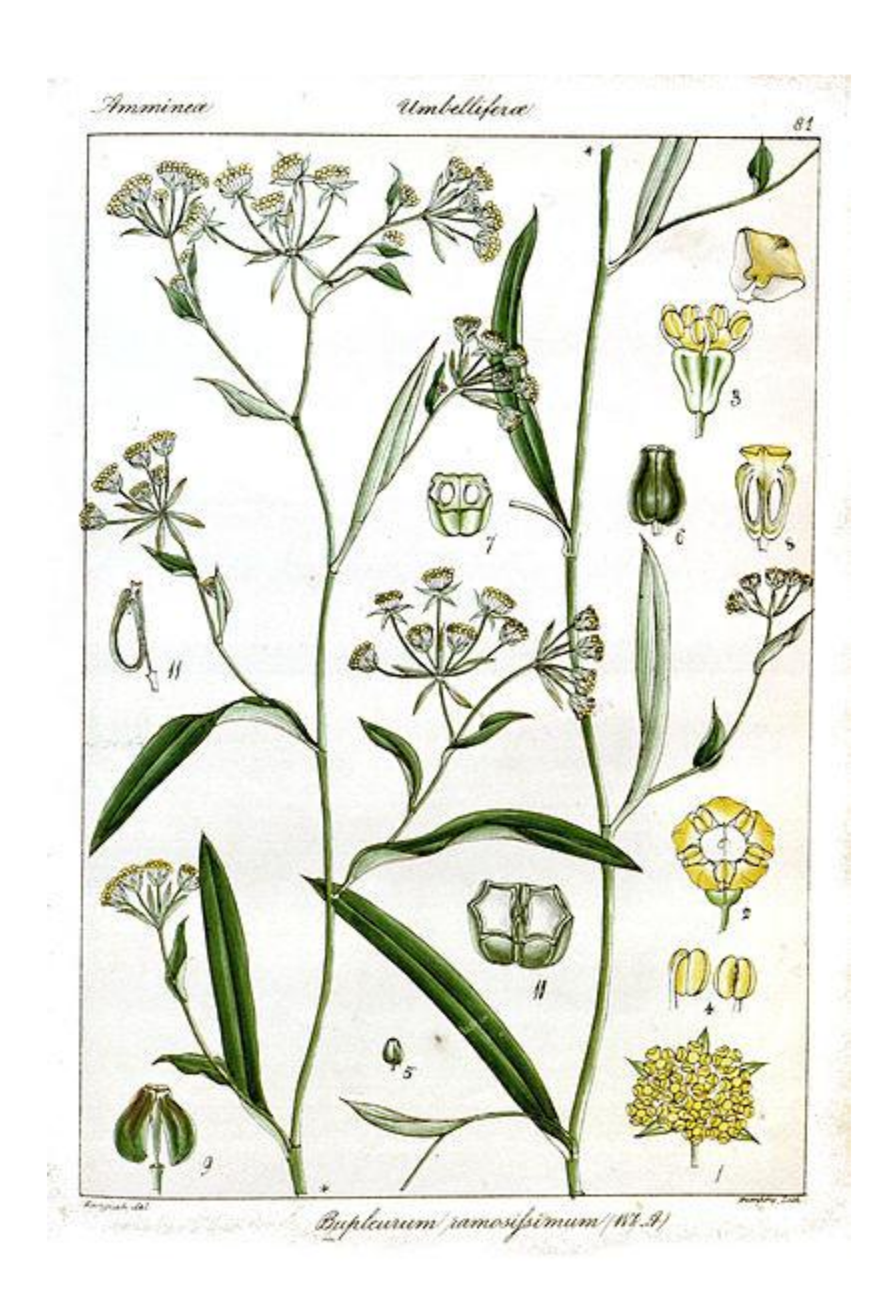
البوبلوريوم الصينيBupleurum chinese

الموطن : شرق آسيا.

الاسم الشائع.Thorowax :

أوراق هذا النبات تشبه أوراق نبات الشمار (الشمر. fennel)

البيلوريوم الصيني عشبةٌ معمرة محبة لأشعة الشمس المباشرة أوراقها منجلية الشكل, SICKLE-LIKE و أزهارها صفراء صغيرة.
يستخدم هذا النبات في الطب الصيني في علاج أمراض الكبد و على الأخص مرض ركود الكبد liver stagnationومن المعتقد بأن هذا النبات يخفف من أعراض التهاب الكبد hepatitis و قصور المناعة المكتسب (الأيدز HIV (كما يستخدم هذا النبات في الطب الصيني في علاج السرطان و أنفلونزا الخنازير swine flu ,كما يستخدم في علاج متلازمة ما قبل الحيض premenstrual syndrome PMS و عسر الطمث dysmenorrheal و طنين الأذنtinnitus
و الأرق insomnia و الصرع epilepsy و مرض الدم المدعو باسم : انتقاض الخثرة الفرفرية thromboc purpura ,وفي اليابان يستخدم هذا النبات في علاج التهاب الكبد الوبائي من النمط سي hepatitis C ,كما يستخدم مع الجينسينغ
Ginsengو العرقسوس licorice لتنشيط عمل الغدة الكظريةadrenal gland
و خصوصاً عند المرضى الذين سبق لهم أن تعاطوا الكورتيكوستيرويد corticosteroid لمدةٍ طويلة.
□لم يتم إثبات فاعلية هذه العشبة في علاج الأمراض السابقة كما لم يتم تحديد درجة خطورة هذه العشبة.
الأهمية : مرتفعة بسبب استخداماتها الكثيرة في الطب الصيني.



الأذريون - كاليندولاCalendula

الاسم الشائع : ماري غولد.Marigold
الموطن و الانتشار : جنوب شرق آسيا و حوض التوسط.
الأجزاء المستخدمة : بتلات الأزهار.petals

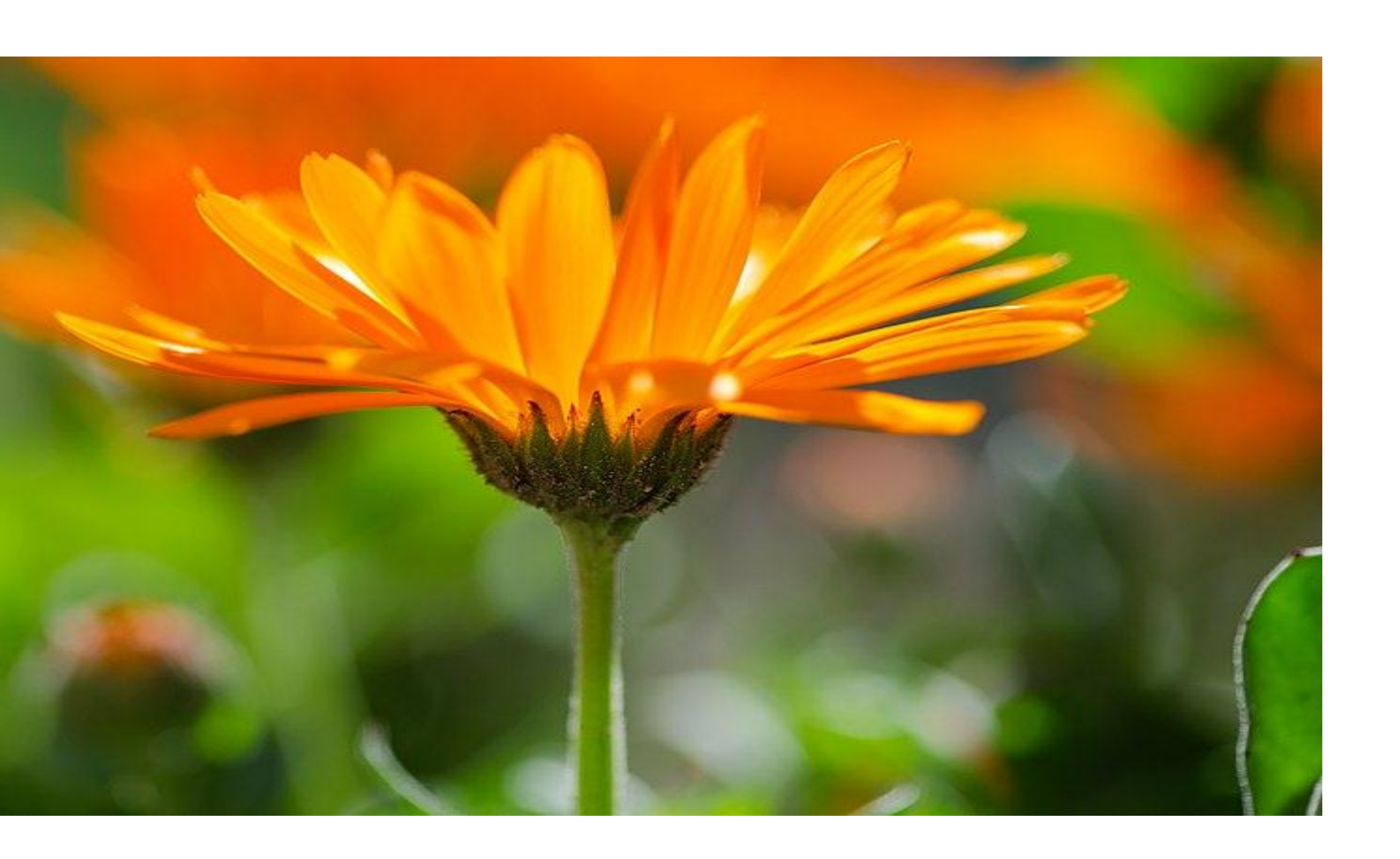
الأذريون (الكاليندبولا) نباتٌ حولي annual و معمر perennial تستخدم أزهاره كبديلٍ عن الزعفران Saffronفي صباغ الأطعمة كالجبن و الزبدة و غيرها.
ينتمي الأذريون للعائلة ذاتها التي ينتمي إليها نبات (زهرة الؤلؤ Daisy (و زهرة الخلود (الكريزانتيم) و عشبة الرجيد. ragweed
يستخدم زيت الأذريون Calendula oil كمضاد التهابanti-inflammatory
و مضاد أورام anti tumor كما يستخدم في علاج الجروح حيث تشير الدراسات إلى أن خلاصة الأذريون تمتلك خواص مضادة للفيروسات antiviral و خواص مضادة لتسمم الجينات (المورثات genotoxic (antiكما يستخدم موضعياً في علاج العد (حب الشباب , acne (و كذلك فإن استخدام الكاليندولا موضعياً يقي من الاصابة بالتهاب الجلد. dermatitis
وقد بينت الاختبارات بأن خلاصة الأذريون تمتلك خواص مضادة للأورام antitumor و خواص مضادة لتسمم الخلية cytotoxic و خواص معدلة للمناعة
Immunomodulatorو خواص منشطة للمفاويات.lymphocyte activation
كما تستخدم أزهار الأذريون كنوع من التوابل حيث تضاف للحساء في ألمانيا كما تستخدم لإضافة لونٍ مميز للجبنة الزبدة , و كذلك فإن أزهار الأذريون تشرب في بعض المناطق كما يشرب الشاي وفي الماضي كانت صبغة الأزهار تستخدم في صباغ المنسوجات.
و لأزهار الأذريون (الكاليندبولا) تاريخٌ طويل كنباتٍ طبي حيث أنها كانت تستخدم منذ القديم في إزالة السموم من الكبد detoxify the liver و إزالة السموم كذلك من المرارة , gall bladder كما كانت تستخدم موضعياً على الجروح لإيقاف النزيف و منع تلوث الجروح , وخلال الحرب الأهلية الأمريكية كانت أزهار الأذريون تستخدم في ميادين المعارك كعلاجٍ للجروح و النزيف حيث أنها توقف النزيف و تمنع تلوث الجروح ولذلك فقد كانت تصنع ضماداتٌ منٍ أزهار الأذريون.
تعزى كثيرٌ من الخواص الطبية التي تتمتع بها أزهار الأذريون إلى صبغة الفلافونويد flavonoids وهي صبغةٌ مضادة للأكسدة antioxidants تقي الخلايا من الهرم و الدمار الناتج عن عمل الجزيئات التي تعرف باسم (الجذور الحرة(
Free radicalsكما يمتلك هذا المركب خواص مضادة للفيروسات و البكتيريا.
وقد لوحظ بأن أزهار الأذريون عندما تستخدم موضعياً فإنها تسرع من شفاء الجروح و التئامها , كما أنها تعيد الشباب و الحيوية للبشرة الهرمة.
و تستخدم خلاصة الأذريون في منع حدوث التهاب الجلد dermatitis أثناء العلاج الإشعاعي لحالات سرطان الثدي كما تستخدم كذلك في علاج الباسور hemorrhoid و علاج الحروق من الدرجة الأولى first-degree burnsو علاج حروق الشمس و علاج الطفح الحفاضي.diaper rash
و تصنع من خلاصة أزهار الأذريون قطرةٌ أذنية لعلاج التهاب الأذن الوسطى otitis media عند الأطفال.
يحضر محلول الأذريون بوضع ملعقة شاي من تويجات الأذريون الجافة (من 5 إلى 10 غرام) في 80 zأي 250 Ml ماء و بعد نقع التويجات يشرب 2 إلى 3 فنجان من هذا المحلول يومياً.

الأهمية الطبية و الحدائقية و الاقتصادية : مرتفعة جداً نظراً لما تتمتع به أزهار الأذريون (الكاليندبولا) من خواص مضادة للأورام و مضادة للأكسدة و خواص مضادة لحدوث الطفرات الوراثية و تسمم الخلية و خواص مزيلة للتسمم.









الكاليستيفوس الصينيchinensis Callistephus

العائلة النباتية : عائلة الأستر (العائلة النجمية Asteraceae (وهي العائلة التي تنتمي إليها زهرة عباد الشمس Sunflowerو غيرها من نباتات الجنس هيليانثوس. Helianthus

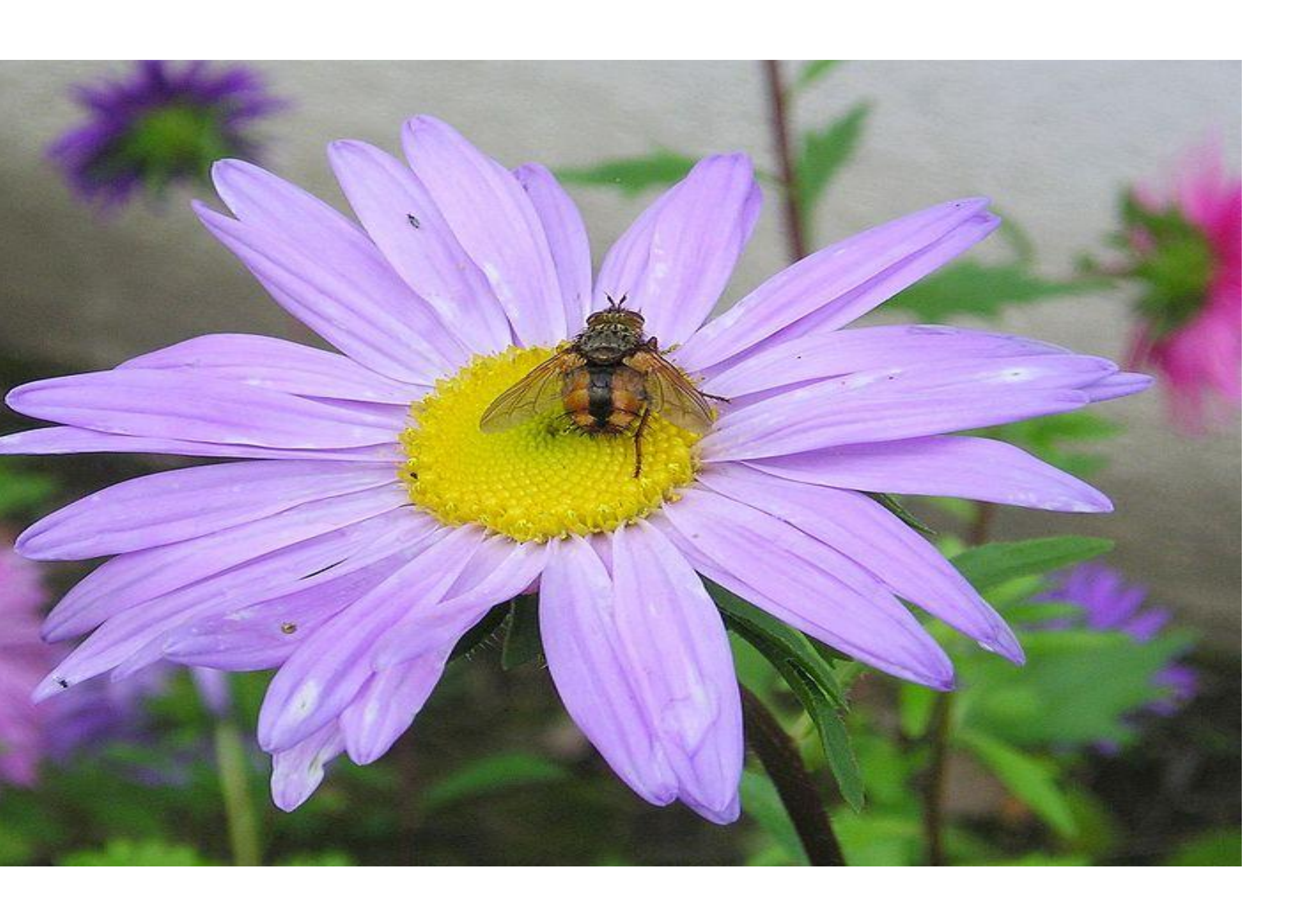
الموطن : الصين.

الكاليستيفوس الصيني أو الأستر الصيني نباتٌ حولي أوراقه متبادلةalternate مسننة toothed الحواف وهذا النبات شائعٌ جداً في اليابان كنباتٍ من نباتات أزهار القطف. cut flowers



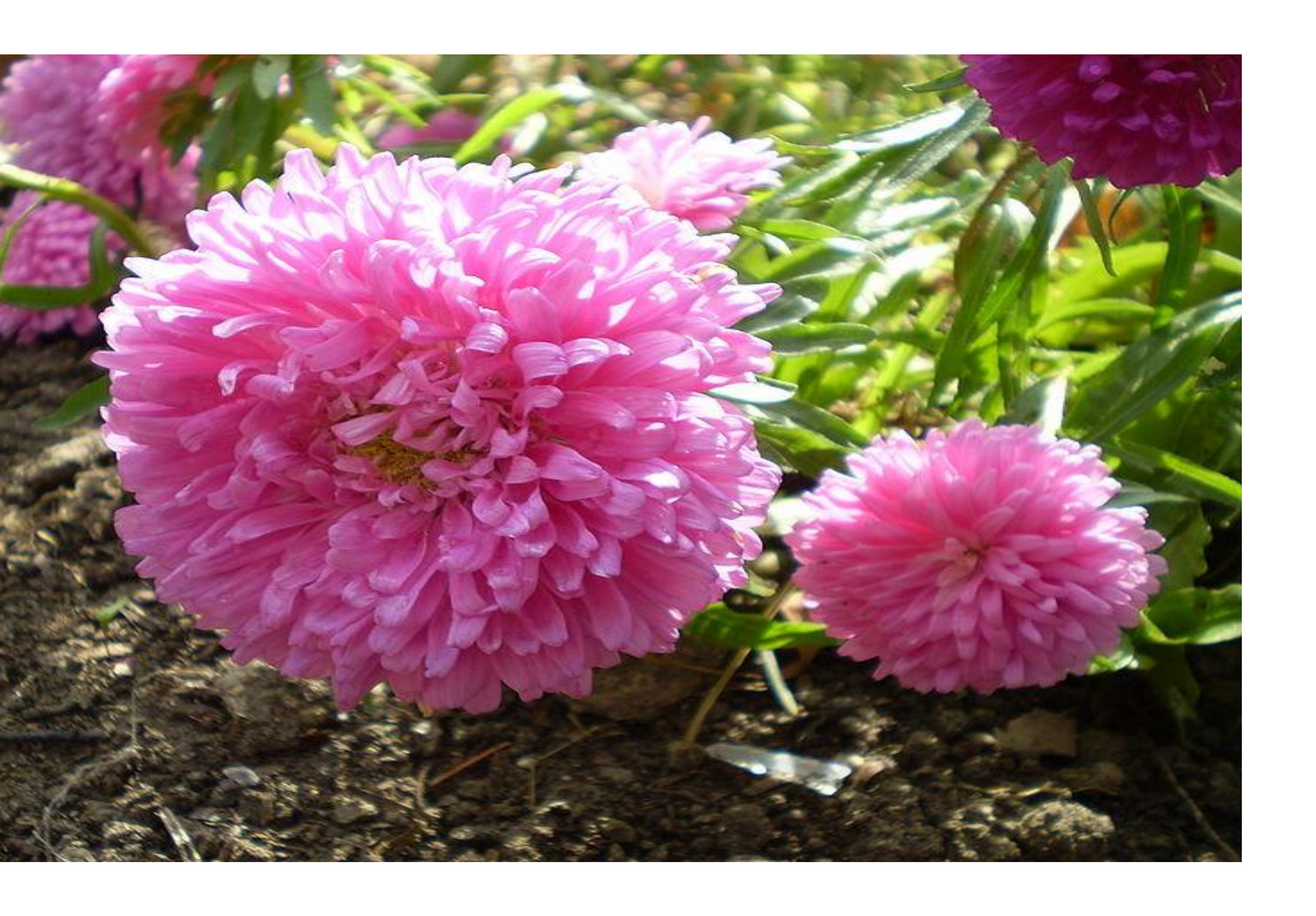
















زهرة الجرس (كامبانيولا) الجريسCampanula

العائلة الجريسية.Campanulaceae
تدعى الكامبانيولا (الجريس) بزهرة الجرس bellflower لأن أزهارها تشبه الجرس , و كلمة (كامبانيولا (Campanulaتعني في اللغة اللاتينية (الجرس الصغير) أو (الجريس) بضم الجيم.
ومن نباتات الجريس ماهو حولي annual ومنها ماهو ثنائي العام biennial ومنها ما هو معمر perennial .
أوراق هذا النبات متبادلة , و الأوراق الموجودة في أسفل الساق تكون كبيرة الحجم و تصغر هذه الأوراق تدريجياً كلما اتجهنا للأعلى , و بعض أصناف هذا النبات تحوي صمغاً أبيض.
يتميز الصنف Campanula rapunculus بأوراق شبيهة بأوراق السبانخ Spinach-like و جذورٌ شبيهة بالفجل radish-like.



العائلة النجمية. Asteraceae



العصفر – (Carthamus tinctorius) كارثاموس تينكتوريوس Safflower -

العائلة النجمية. Asteraceae

الموطن و الانتشار : أوروبا – جنوب إفريقيا, أجزاء من آسيا.
نباتٌ حولي ينتمي للعائلة النباتية ذاتها التي ينتمي إليها نبات عباد الشمس و هو نباتٌ يزهر بشكلٍ غذير و ينتج كمياتٍ و فيرة من البذور الغنية بالزيت.
و هنالك صنفٌ تزييني من العصفر موطنه حوض المتوسط و يدعى باسم
الزعفران الشائك Saffron thistle و اسمه العلمي كارثاموس لاناتيوس
Carthamus lanatus .
الأهمية الحدائقية : مرتفعة حيث يمكن الاستفادة من أزهار العصفر و بذوره.
تتحفز بذور العصفر على الإنبات عندما تتعرض للأشعة الحمراء و هذا يعني بأنها معدةٌ للنمو في المناطق المكشوفة المعرضة لأشعة الشمس.
و تمتلك بذور العصفر خطة طوارئ فهي لا تنموا جميعها في الظروف المثالية حيث تبقى نسبةً من البذور في حالة سكون dormant تحسباً لأي طارئ حتى لا ينفذ مخزون التربة من بذور العصفر أو ما يدعى ببنك البذور seed banks الموجود في التربة في حال حدوث أي أمرٍ طارئ (جفاف أو صقيع غير طبيعيين مثلاً).





b
a
d
e
f
g
h
c


1 cm



Centaureaسينتوريا- قنطريون Knapweed -شبيه القرنفل



Centaureaسينتوريا- قنطريون Knapweed -شبيه القرنفل

العائلة النجمية. Asteraceae
نباتٌ عشبي معمر ذو أزهار شبيهة بأزهار القرنفل , وهذا النبات يتبع العائلة النجمية (الأستر (Asteraceae , وهذا الجنس النباتي لايوجد إلا في شمال خط الإستواء.
أوراق بعض أصناف (القنطريون) شائكة spiny و أزهاره كذلك , و بعض أصناف القنطريون تتميز بجذورها التي تفرز سموماً تثبط نمو النباتات المجاورة لها allelopathic و تعزى هذه الخاصية إلى مركب الهيدروكسي كوينولين 8-Hydroxyquinoline و هو المركب الذي تفرزه بشكلٍ خاص جذور القنطريون المنتشر Diffuse Knapweed و اسمه العلمي : سينتوريا ديفيوزا Centaurea diffusa وهذا الصنف يؤثر على نباتات أمريكا الشمالية أكثر مما يؤثر على نباتات شرق أوروبا و آسيا الصغرى التي تستعين بكائناتٍ دقيقة حتى تقوم بتفكيك هذا السم و إبطال مفعوله , وهنالك أصنافٌ من القنطريون سامة للخيول كما أن هنالك أصنافٌ أخرى تنموا ما بين إيطاليا و القوقاز وهي أصنافٌ مهددةٌ بالإنقراض.
ينتج القنطريون كمياتٍ و فيرة من الرحيق nectar و خصوصاً في الأراضي الكلسية مما يجعله نباتاً مثالياً لتغذية النحل وفي الولايات المتحدة يستخدم الصنف
سينتوريا ماكيولوزا Centaurea maculosa في تربية النحل , وينصح بزراعة القنطريون حول الحقول الزراعية حتى تجتذب الحشرات الوجودة في الحقل إليها بدلاً من أن تهاجم المحاصيل الزراعية.
□نبات القنطريون و الأبحاث المتعلقة بعلاج السرطان:
تحوي نباتات القنطريون من الصنف سينتوريا إيمبيرياليز Centaurea imperialis على مركب الأركتين Arctiin و هذا المركب يتميز بمقدرته على قتل الخلايا السرطانية cancer cellsفي الظروف المخبرية.
□الاستخدامات الطبية لنبات القنطريون:
يستخدم الصنف فوليوزا C.foliosa المنتشر في مقاطعة هاتاي Hatay التركية في علاج كثيرٍ من الأمراض أما الصنف سينتوريا كالسيترابا Centaurea calcitrapa فيمتلك خواص مضادة للأكسدة antioxidant كما يمتلك خواص مثبطة لنشاط الزانثين أوكسيداز OX (xanthine oxidaseإنزيم أوكسيداز الزانتين. (
الأهمية : مرتفعة نظراً إلى خواصه الطبية و الحدائقية.











Chamelaucium - Waxflowerزهرة الشمع

العائلة الآسية – Myrtaceae عائلة الآس.family Myrtle
الموطن: جنوب غرب أستراليا.
أزهار هذا النبات شبيهة بأزهار شجرة الشاي) Leptospermum لاعلاقة لشجرة الشاي بنبات الشاي الذي ينتج أوراق الشاي المعروفة) , و هذا النبات عبارة عن شجيرة shrub دائمة الخضرة evergreen أوراقها مرتبةٌ بشكلٍ متقابل على الساق.
تنمو هذه الشجيرة في موطنها الأصلي في أستراليا على الرمال قرب شواطئ البحار كما تنمو على البروزات الغرانيتية وفي المناطق شبه الجافة. semi arid
هذه الشجرة شائعةٌ جداً في الحدائق الاسترالية كما أن أزهارها تعتبر من أزهار القطف التجارية في الولايات المتحدة و فلسطين.
الأهمية الحدائقية : مرتفعة نظراً لمقاومة هذه الشجيرة للجفاف و الصقيع و مقاومتها المتوقعة للتملح على اعتبار أنها تنمو قرب شواطئ البحار.

















الأقحوان , زهرة الذهب , الكريزانثيمChrysanthemum

العائلة النجمية.Asteraceae :
الجنس النباتي : الكريزانثيم. Chrysanthemum
الموطن : آسيا و جنوب أوروبا.
التسمية : كلمة كريزانثيم مؤلفة من كلمتين يونانيتي الأصل و هما كلمةchrysos و تعني (الذهب) و كلمة anthemon و تعني (زهرة) و هكذا فإن كلمة كريزانثيم تعني (زهرة الذهب. (
الأقحوان عبارة عن أعشاب أو شجيرات صغيرة معمرة perennial أوراقها متبادلة (alternateذات ترتيب متناوب على السوق) حوافها مسننة toothed أو ناعمة. smooth
تحضر في بعض أجزاء آسيا الشاي من أزهار الصنف (كريزانثيم موريفوليوم(C.morifoliumو يدعى هذا المشروب باسم شاي الكريزانثيم.
كما يستخرج من أزهار الأقحوان مركب البيرثرين pyrethrin الذي يستخدم كمبيدٍ حشري insecticideطبيعي و آمن , وهذا المركب يصعق الجهاز العصبي لكل الحشرات , كما أنه يتحلل بشكلٍ طبيع و آمن مع مرور الزمن و كذلك فإنه يتفكك بتأثير الضوء , وهذا المبيد يستخدم بشكلٍ آمن في المطابخ و المطاعم و مصانع الأغذية و المحال التجارية التي تبيع المواد الغذائية و مستودعات الأغذية.
ووفقاً للتقارير ناسا NASA فإن نباتات الأقحوان تمتلك القدرة على خفض نسبة الملوثات الجوية عندما تزرع في الحدائق أو في المنازل.
ترمز زهرة الأقحوان في أوروبا إلى الحزن أما في أستراليا فإن زهرة الأقحوان هي الزهرة التي تقدم للأمهات في عيد الأم , Mother's Day أما في اليابان فإن زهرة الأقحوان ترمز للإمبراطور و العائلة الإمبراطورية.
□البيرثرين : $C_{21}H_{28}O_3$ and $C_{22}H_{28}O_5$: pyrethrin مركب ذو خواص مبيدة للحشرات insecticidal يستخرج بشكلٍ خاص من أزهار الأقحوان (الكريزانثيم) من الصنف (بيريثروم pyrethrum (كريزانثيم سينيراريفوليوم Chrysanthemum cinerariaefolium.
الأهمية : مرتفعة.



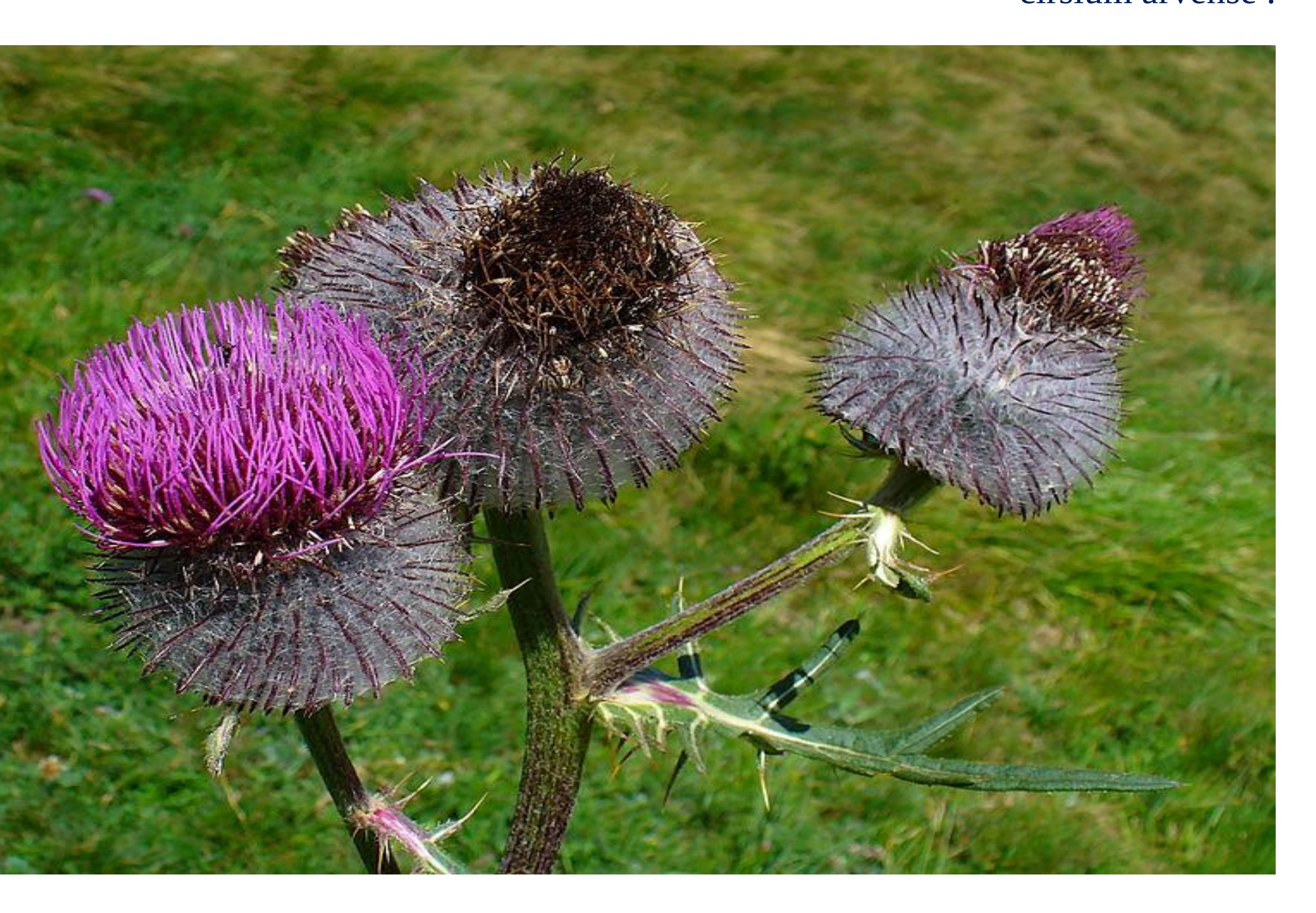


SINGLE CHRYSANTHEMUM
By Beatrice Parsons



Cirsiumالشوك الأزرقThistle - قصوان

العائلة النجمية.Asteraceae :
الموطن : يوراسيا Eurasia و جنوب إفريقيا و أمريكا الشمالية.
نباتٌ شوكي ثنائي الحول biennial أو معمر perennial أوراقه شائكة prickly و متبادلة alternateو أحياناً تكون مغطاةٌ بالأوبار hairy و يحوي امتدادات من الأوراق إلى السوق و تدعى هذه الامتدادات بالأجنحة. wings
التكاثر : بواسطة البذور و الريزومات rhizomes الموجودة في بعض أصنافه كالصنف cirsium arvense .









زنبق الواديConvallaria - Lily of the valley

العائلة الليلمية (Liliaceae الزنبقية.
الموطن : يوراسيا. Eurasia
□الاستخدامات الطبية لزنبق الوادي:
اضطراب نظم القلب.cardiac arrhythmia
الخفقان palpitation الناتج عن إجهاد العصب المبهم vagus nerve وهو السبب الرئيسي للخفقان.
التضيق المترالي.mitral stenosis
عسر النفس dyspnoea الناتج عن صعود السلالم أو المشي أو تسلق المرتفعات.
عسر النفس المترافق مع ركودٍ رئوي.pulmonary statis dyspnoe

الزراق cyanosis و الاحتقان.congestion
تمدد dilation القلب الناتج عن انتفاخ الرئة النفاخ.emphysema
حالات الاستسقاء الخزب dropsical المترافقة مع انحباس البول.
الحالات التي يشعر فيها المريض بأن قلبه يتوقف لوهلةٍ عن الخفقان ومن ثم يتابع خفقانه.
كما يعتبر زنبق الوادي بديلاً أقل خطراً للديجيتال digitalis القلبي حيث أنه لا يتراكم في جهاز الدوران كما أنه لا يتسبب في ارتفاع ضغط الدم.
الجرعة : 20 نقطة من خلاصة زنبق الوادي في نصف كأس ماء يعطي منها المصاب ملعقة شاي كل ساعتين أو 5 نقاط تعطى 3 مرات يومياً.
الأهمية : زنبق الوادي نباتٌ ذو أهميةٍ شديدة نظراً لجماله الأخاذ و استخداماته المثبتة إكلينيكياً في علاج أمراض القلب.





كراسبيدياCraspedia

الموطن : أستراليا و نيوزيلاند.

العائلة النجمية.Asteraceae

معظم أصناف الكراسبيديا معمرة perennial مع استثناءاتٍ قليلة مثل الصنف:

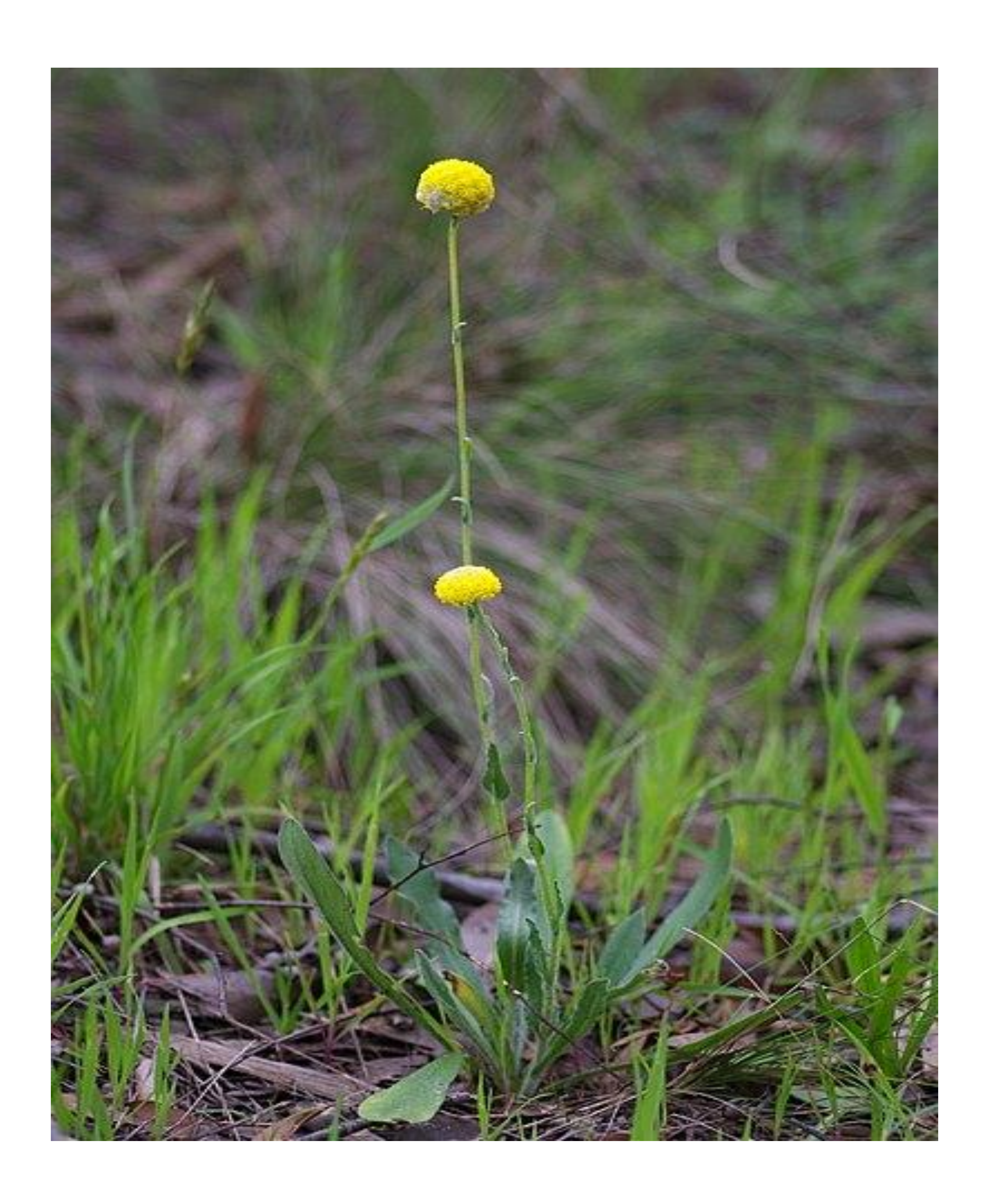
كراسبيديا هابلوريزا. Craspedia haplorrhiza

أوراق الكراسبيديا غالباً ما تكون مغطاةً بالأوبار , ومن المعتقد بأن هذا النبات لا يحتمل التربة الحامضية. acidic soil

الإكثار : بواسطة البذور.

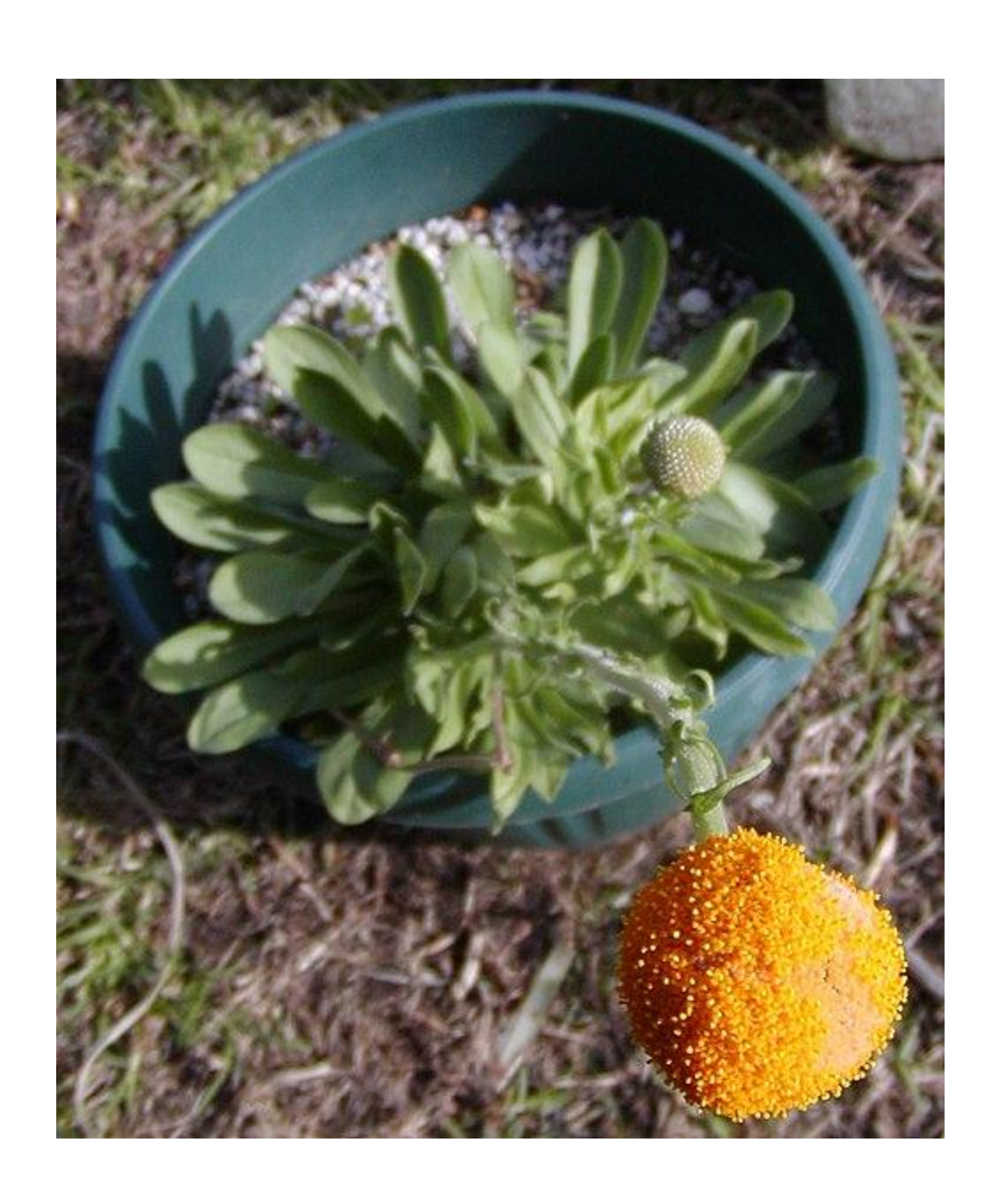












كروكوزمياCrocosmia

Iridaceae - Iris family.العائلة السوسنية

الموطن : إفريقيا.

الكروكوزميا نباتٌ معمر دائم الخضرة evergreen ومن الممكن أن يكون متساقط الأوراق deciduous .
كورمات هذا النبات corms سهلة الفصل عن بعضها البعض مما يسهل عملية انتشار هذا النبات عند قلب التربة , وكما هي حال أزهار نبات الفريزيا فإن أزهار الكروكوزميا تتوضع بشكلٍ أفقي على الحامل الزهري , وتكون الأزهار لاطئةً
Sessileعلى العنقود الزهري الذي يتخذ شكل قوسٍ أفقي.
أزهار هذا النبات مخنثة. hermaphrodite
كلمة كروكوزميا Crocosmia تتألف من كلمتين يونانيتي الأصل و هما كلمة
كروكوس Krokos و تعني (زعفران Saffron و كلمة Osma و تعني رائحة
أي أن كلمة كروكوزميا تعني (رائحة الزعفران) لأن رائحة أوراق هذا النبات الجافة ذات رائحة شبيهة برائحة الزعفران.
الإكثار : بواسطة الفسائل offsets المأخوذة من الكورمات corms الأرضية في فصل الربيع.









بخور مريم - Cyclamen سكلامن

العائلة النباتيةMyrsinodeae
الجنس.Cyclamen
الموطن: أوروبا و حوض المتوسط و هنالك صنفٌ موطنه الصومال.
نباتٌ معمر ذو درناتٍ tubers أرضية أتت تسميته من الكلمة اللاتينية (سايكلامينوس) و التي تعني : دائري نظراً إلى درنات هذا النبات الدائرية الشكل , وفي إنكلترا كما في بلادٍ أوروبية أخرى يدعى هذا النبات بخبز الخنزير Sowbread حيث يعتقد بأن الخنازير البرية تستخرج درنات هذا النبات و تأكلها.
نبات بخور مريم نباتٌ شتوي حيث ينمو في فصلي الخريف و الشتاء و يدخل في حالة سبات dormantخلال الفصول الجافة.
يحوي هذا النبات على درناتٍ أرضية دائرية tuber سامة ناشئة من السويقة Hypocotylومن الخطأ أن تدعى درنات نبات بخور مريم بالكورمات corm لأن للكورمة غلافٌ ورقي papery tunic يحيط بها كما أن الجذور في الكورمة تنشأ من الصفيحة القاعدية basal plateالموجودة في أسفل الكورمة حصرياً.

بينما نلاحظ بأن درنات هذا النبات غير مغطاةً بغلافٍ ورقي هذا من جهة ومن جهةٍ ثانية فإن بإمكان الجذور أن تنشأ من أي نقطة في الدرنة (كما هي الحال في درنات البطاطا) حيث يمكن للدرنة أن تطلق جذورها من أية نقطة و ليس هنالك موقعٌ محدد تنشأ منه الجذور كما هي الحال في الكورمات حيث لايمكن إطلاق الجذور إلا من الصفيحة القاعدية.

أما أوراق هذا النبات فتنشأ من الجزء العلوي للدرنة بحيث يكون لكل ورقةٍ حاملٌ مستقل , حيث تنحني قمم السويقات التي تحمل الأوراق نحو الأعلى بينما تنحني السويقاتُ التي تحمل الأزهار نحو الأسفل.

أوراق هذا النبات مزركشة variegated برسومات مميزة.

وكما ذكرت سابقاً فإن بخور مريم هو نباتُ يتميز بالسبات الصيفي summer-dormant غير أنه من الممكن لهذا النبات أن يحتفظ بأوراقه في فصلي الربيع و الصيف عندما تكون الظروف مناسبة.

بخور مريم من النباتات المحتملة للصقيع فالصنف سيكلامين هيديريفوليوم Cyclamen hederifolium يحتمل درجة حرارة تصل إلى 30 درجة مئوية تحت الصفر - 30 , Cأما الصنف الإفريقي سكلامين أفريكانيوم Cyclamen africanum فاحتماله أقل من ذلك.

الأهمية الحدائقية: مرتفعة في المناطق ذات الشتاء البارد و الصيف الجاف نظراً لقلة النباتات التي تتمكن من النمو و الإزهار في الشتاء القارص البرودة و نظراً لعدم حاجة هذا النبات للري في الفصول الجافة لأنه يكون في حالة سبات.





Cymbidiumسيمبيديوم – زورقان

عائلة الأوركيدOrchidaceae – Orchid family
الجنس : سيمبيديومCymbidium
الاسم الشائعbot orchid
الموطن و الانتشار: آسيا الاستوائية و شبه الاستوائية.
تحوي نبات السيمبيديوم على أبصال كاذبة pseudobulb تنبت من قاعدتها شماريخ زهرية racemesيصل طولها إلى نحو 90 سنتيمتر.
و يزهر هذا النبات في فصل الشتاء حيث ينتج النبات الواحد نحو 50 زهرة , و يتوفر هذا النبات بجميع الألوان باستثناء اللون الأزرق.
يتعرض السيمبيديوم للإصابة بفيروس موزاييك التبغTobacco mosaic virus)فيروس فسيفساء التبغ) و بوتيكس فيروس موزاييك التبغ Cymbidium mosaic potexvirusو للأسف فإن العلم لم يتوصل لمبيدٍ فعال للفيروسات النباتية.
يحتاج هذا النبات إلى إضاءةٍ قوية , غير أن أشعة الشمس المباشرة يمكن أن تؤذيه – قم بلمس

الأوراق فإذا شعرت بوجود حرارة على الأوراق فإن عليك الحذر من أن يصاب هذا النبات بالتسفع أو حروق الشمس. sunburns
وعندما ترتفع درجة الحرارة بشكلٍ غير طبيعي فقد يحتاج هذا النبات إلى ترطيب أوراقه برذاذ الماء.
قم بتسميد هذا النبات مرةً كل أسبوعين عندما يكون في حالة نشاطٍ و نمو , وبعد انتهاء موسم الإزهار قم مرةً كل عامين بنقل النباتات إلى أواني أكبر حجماً و احرص على أن تترك فراغاً للتهوية بين الأواني التي زرعت بهذا النبات منعاً لحصول الإصابات الفطرية و الحشرية.
□هنالك نباتٌ يشبه السيمبييوم و يدعى (سيكلانثيرا بيداتا Cyclanthera pedata) و أحياناً يتم الخلط بينهما.
□أصبح هذا النبات شائعاً في القارة الأوروبية خلال العصر الفكتوري.
□لاتزرع هذا النبات في أواني كبيرة لأن ذلك قد يبطئ في نمو هذا النبات.



الأرضي شوكي , الخرشوف Artichokes سينارا Cynara

العائلة النجمية. Asteraceae
الموطن: حوض المتوسط , شمال و شرق إفريقيا , جزر الكناري.
أصل التسمية : كلمة Cynara أتت من الكلمة اليونانية Kynara و التي تعني : أرضي شوكي Artichoke أو خرشوف.
الأرضي شوكي نباتٌ معمر شائك ينتمي لعائلة عباد الشمس. Sunflower
الاسم العلمي لنبات الأرضي شوكي هو سينارا كاردونكوليوس. Cynara cardunculus

تستخرج من نبات الأرضي شوكي مواد مخثرة coagulant تستخدم في مصانع الجبنة كبديل عن المنفحة (الانفحة.rennet)

□الانفحة أو المنفحة : rennet بطانة معدة الحيوانات المجترة الصغيرة السن تستخدم في ترويب curdling الحليب كما تستخدم كعاملٍ مخثر في صناعة الأجبان.















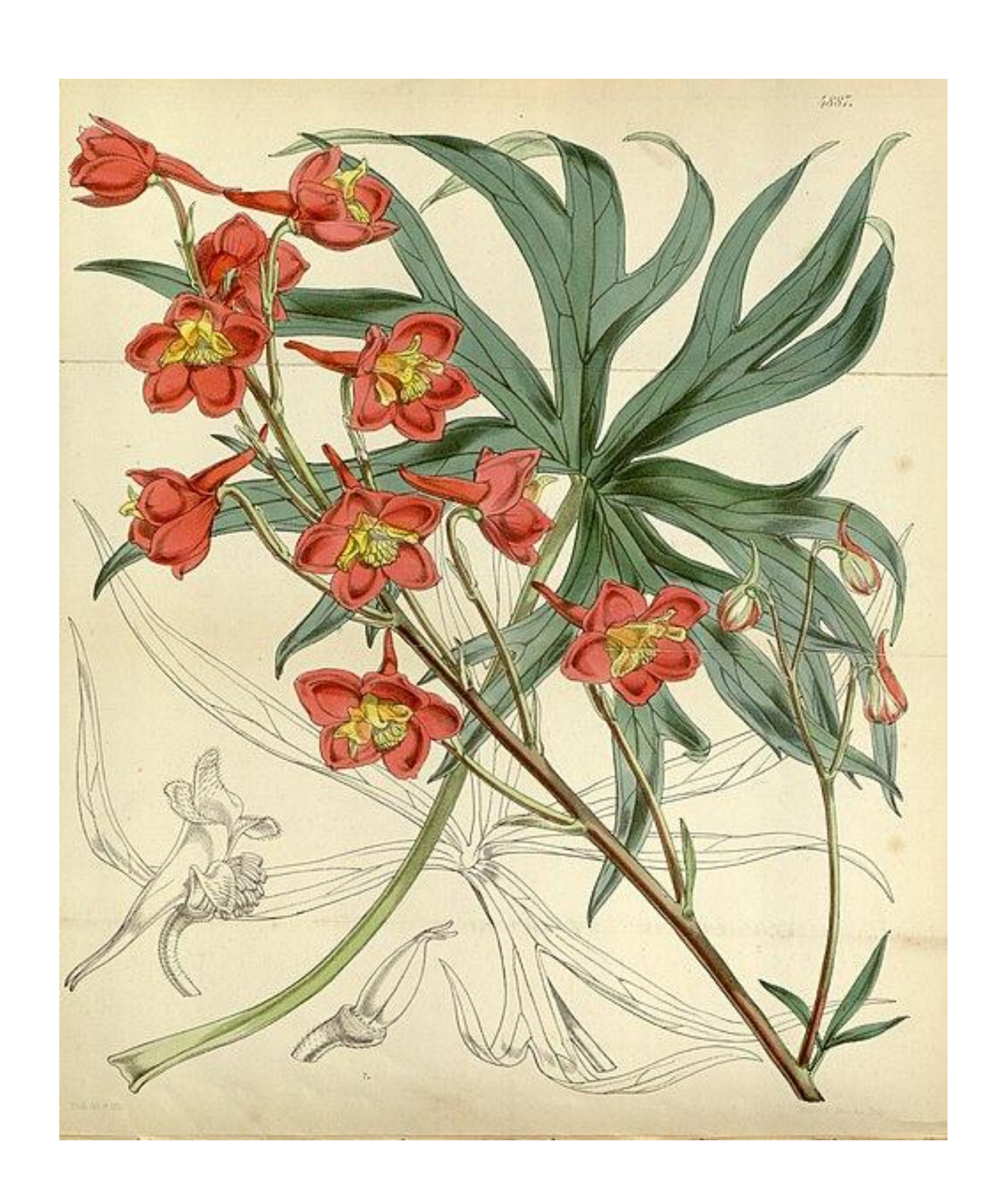
العائق , ديلفينيومDelphinium

العائلة الحوذانية.Ranunculaceae - the buttercup family
الجنس : ديلفينيوم.Delphinium
الموطن: الجبال المرتفعة في إفريقيا الاستوائية.
أصل التسمية: كلمة دلفينيوم Delphinium مشتقة من كلمة (دلفين dolphin (اللاتينية في إشارة إلى شكل الغدة الرحيقية nectar في هذا النبات و التي تشبه الدلفين -الكائن البحري المعروف.
ينتمي العائق للعائلة الحوذانية , Ranunculaceae و هنالك أصنافٌ حولية و أصنافٌ معمرة من العائق.
تحوي أزهار العائق خمس كؤوس sepals و أربع بتلات. petals
أوراق العائق مفصصة looped بشكلٍ عميق كما أنها ذات حوافٍ مسننة , toothed كما أن الأوراق تتجمع على شكل كف. palmate
نبات العائق نباتٌ سام لأنه يحوي على ديتربينويد قلوي diterpenoid alkaloids سام للقلب cardio toxic .

□يمزج نسغ نبات العائق و بشكلٍ خاص نسغ الصنف ديلفينيوم كونسوليدا Delphinium consolidaمع حجر الشب alum لإنتاج حبرٍ أزرق اللون.

□حجر الشب : alum سلفات الألمونيوم و البوتاسيوم potassium aluminum sulfate $KAl(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$أو سلفات الأمونيوم و الألمونيوم ammonium aluminum sulfate $NH_4Al(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$.




4887.











Dendrobiumدندروبيوم

Orchidaceae - Orchid family.العائلة السحلبية (السحلبيات) عائلة الأوركيد

الموطن : جنوب شرق آسيا و جنوب غرب آسيا و استراليا.
أصل التسمية: من الكلمتين اليونانيتين ديندرون Dendron و تعني (شجرة) و
Bionsو تعني (حياة) فيصبح معنى هاتين الكلمتين: من يستمد حياته من الأشجار أو من يعيش على الأشجار على اعتبار أن الأوركيد ينمو بشكلٍ هوائي فوق الأشجار.epiphytic
وهنالك أصناف من الديندروبيوم Dendrobium تصنف بأنها أصنافٌ هوائية
Epithytic , وهنالك أصنافٌ أخرى توصف بأنها حصوية.lithophytic
يغطي الديندروبيوم بأصنافه المختلفة مساحاتٍ واسعة متباينة مناخياً تمتد من جبال الهيمالايا الشديدة البرودة إلى الغابات الاستوائية وصولاً إلى الصحراء الأسترالية.
و تتميز نباتات الأوركيد من الجنس ديندروبيوم بأبصالها الزائفةpseudobulbs
التي قد يصل طولها إلى عدة أمتار كما في الصنف ديندروبيوم ديسكالار
Dendrobium discolor , حيث تبدوا هذه الأبصال الزائفة كسوق نبات القصب
Reed-like .
و تغطي قواعد الأوراق مع أغمادها sheath هذه السوق بشكلٍ تام.
تنموا أوراق الأركيد بشكلٍ متناوب (متبادل alternately (على الساق , أما الحوامل الزهرية inflorescenceفقد يصل طول كل منها إلى متر واحد.
وهنالك أصناف من الأوركيد متساقطة الأوراق deciduous وهذه الأصناف تنتج أزهاراً على القصبات canes العارية من الأوراق وهذا النوع من الأوركيد ينمو بسرعة في الصيف و لكنه يدخل في حالة سبات في فصل الشتاء.
الإكثار: بواسطة البذور , ويمكن إكثاره كذلك إكثاراً لاجنسياًasexually
بواسطة السرطانات الهوائية keikis التي تظهر على طول الساق والتي تظهر بعد الإزهار أو إثر تعرض البرعم القمي النامي للأذى.
يشار غالباً إلى نبات الديندروبيوم Dendrobium بالاختصار. Den
□يقال بأن زهرة الديندروبيوم من الصنف كاثبرستون - Cathberston's Dendrobium
Dendrobium cathberstoniiيمكن أن تدوم لمدة عشرة أشهر.
و قد أثبتت الأبحاث بأن كثيراً من أصناف الديندروبيوم تزيل ملوثي التوليوين
Tolueneو الزيلين xylene من الجو.
□أحد هجائن نبات الديندروبيوم قد سمي باسم رئيسة وزراء بريطانيا السابقة مارغريت تاتشر
Dendrobium Margaret Thatcher .
□يزرع الديندروبيوم في أواني صغيرةٍ نسبياً و يجب الانتباه إلى عدم ري النبات إلا بعد أن يجف الجزء العلوي من التربة , أي يجب ألا نروي فوق تربة رطبة.
الديندروبيوم يحب الإضاءة الباهرة ولكنه يتأذى من أشعة الشمس المباشرة في فترتي الظهر و العصر , غير أنه لا يتأذى من شمس الصباح و قبيل الغروب.



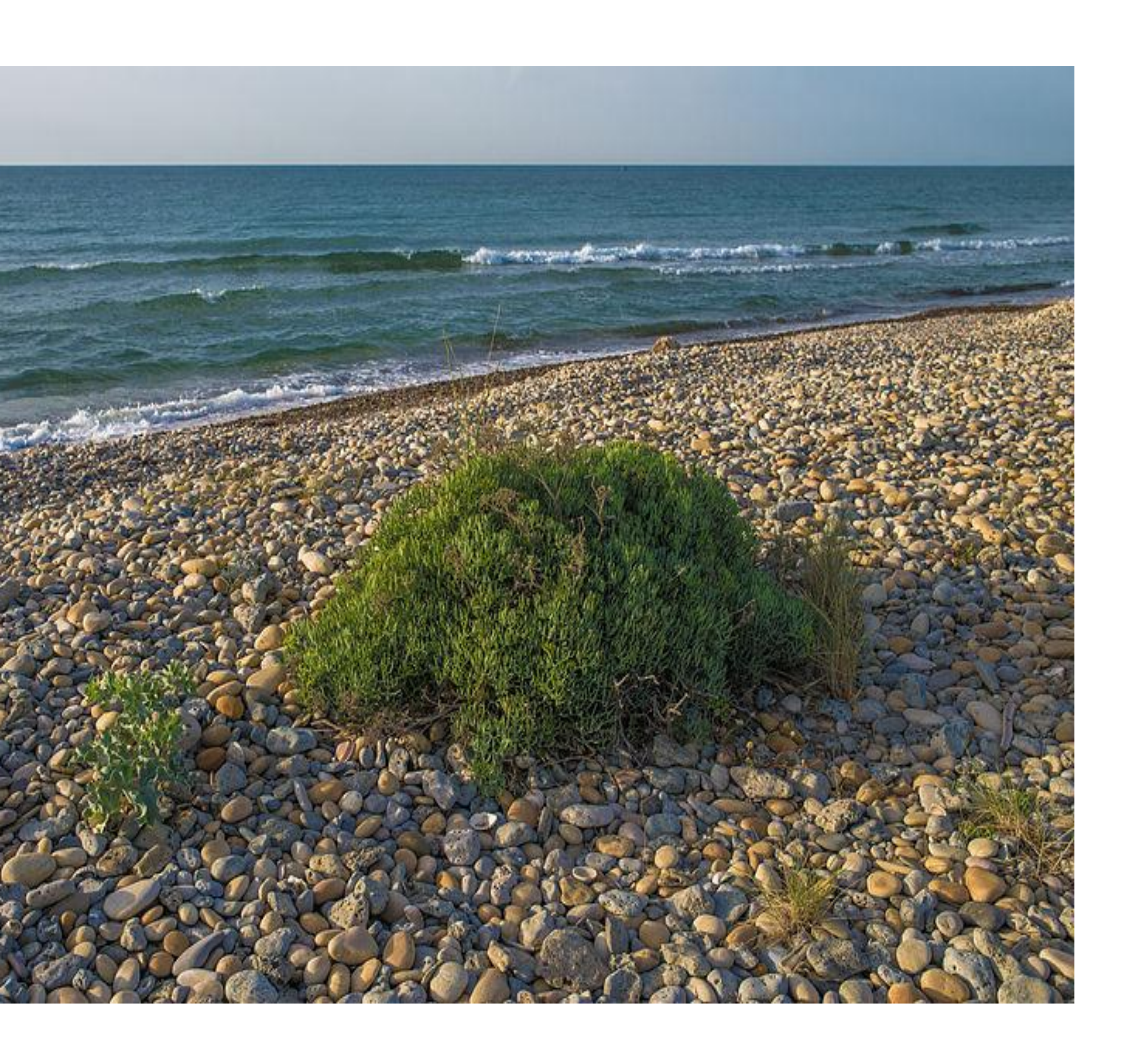
- Echinopesإيكينوبس - كرة الشوك

الاسم الشائع : كرة الشوكGlobe thistle
العائلة النجميةAsteraceaee
الموطن : شرق أوروبا , وسط آسيا و جبال أفريقيا الإستوائية.

Eryngiumبهشية البحر Sea holly - قرصعنة –قرصعنة بحرية

العائلة النباتية.Apiaceae :
الاسم الشائع : بهشية البحر. Sea holly
الاسم العلمي : إيرينجيوم ماريتيميوم.(Eryngium maritimum)
الموطن : وسط و جنوب و شرق أوروبا.
الانتشار الطبيعي : أمريكا الجنوبية.
نباتٌ شائك حولي و معمر ينمو في المناطق الصخرية كما ينمو قرب شواطئ البحار.
الصنف إيرينجيوم كامبيستر Eryngium campestre ذو استخداماتٍ طبية في تركيا , أما الصنف إيرينجيوم كريتكوم Eryngium creticum فيستخدم في الأردن ضد لدغ العقارب , كما تستخدم خلاصة هذا النبات في مناطق واسعة من العالم كمضاد التهاب-anti inflamatory .
و يستخدم الصنف فوتيديوم E.foetidum في أمريكا و آسيا كعشبٍ صالح للأكل Culinaryولذلك فإنه يدعى بالكزبرة الشائكة. spiny coriander
يمكن زراعة هذا النبات في المناطق الجافة الرملية المعرضة لأشعة الشمس المباشرة.
يمتلك هذا النبات جذراً رئيسياً taproot ولذلك فإنه لايحتمل اقتلاعه وزراعته في مكانٍ آخر.
الإكثار : بواسطة البذور.
أزهار هذا النبات هي من أزهار القطف التي تصلح للتجفيف حيث أنها تحافظ على شكلها و ألوانها بعد تجفيفها.







الفربيونEuphorbia

عائلة الفربيون Euphorbiaceae عائلة الشبرم. Spurg
ينتمي لهذه العائلة النباتية نبات Poinettias الشائع استخدامه في عيد الميلاد.
أصناف الفربيون التي موطنها صحارى جنوب إفريقيا و مدغشقر تمتلك صفات شبيهة بصفات الصبار cacti إلى درجة أن هنالك من يعتقد اعتقاداً خاطئاً بأن نبات الفربيون ينتمي للصباريات

.
يحتمل الفربيون درجاتٍ عالية من الجفاف و الحرارة المرتفعة و يضم جنس الفربيون نباتاتٍ حولية كما يضم أشجاراً طويلة العمر long-lived , ويضم جنس الفربيون نحو ألفي فرداً مما يجعله أكبر جنسٍ نباتي genera على الإطلاق في عائلة النباتات المزهرة , كما يضم هذا الجنس النباتي أكبر مجالٍ من عديد الصبغيات. Chromosome counts

يحوي نبات الفربيون نسغاً sap حليبياً صغياً ساماً , ويصنف أفراد هذا النبات وفقاً لشكل الرؤوس المزهرة , حيث تبدوا الزهيرات في هذا النبات و كأنها زهرةٌ واحدة Pseudanthium, حيث نجد بأن كل زهرة قد اختصرت لتشكل عضو تذكير أو عضو تأنيث أي سداة (stamen عضو تذكير) أو مدقة (pistil عضو تأنيث) وهذه الحالة الفريدة تدعى بالمصطلح العلمي cyathium فالزهيرات إما أن تكون في نبات الفربيون مذكرة و إما أن تكون مؤنثة , كما أنها لا تحوي كؤوس sepals أو (بتلات petals (وما إلى ذلك من أجزاء الأزهار الموجودة في النباتت الأخرى.

و الفربيون هو الجنس النباتي الوحيد الذي يقوم بأنماط التركيب الضوئي photosynthesis الثلاثة أي CAM و C3 و C4 وعلى الأغلب فإن النباتات الاعتيادية تقوم بعملية التركيب الضوئي وفق النمط C3 أما الصباريات و نباتات الخدمة الشاقة أي النباتات التي تعيش في الصحارى و المناطق المتملحة فإنها غالباً ما تقوم بعملية التركيب الضوئي وفق النمطين C4 و CAM حيث يتيح هذين النمطين للنبات توفير المياه و الطاقة.

وفي مدغشقر و جنوب إفريقيا نجد نباتات فربيون عمودية و كروية شديدة الشبه بنبات الصبار CACTUS-LIKE , ونباتات الفربيون هذه التي تشبه الصباريات تشغل الحيز المناخي الإفريقي الموازي للحيز المناخي الذي تشغله الصباريات في أمريكا الجنوبية.

كيف نميز الفربيون عن الصبار ؟

□تنموا الصباريات بشكلٍ طبيعي في أمريكا الجنوبية , أما الفربيون فينمو في مناطق جنوب إفريقيا و مدغشقر.

□لاتفرز الصباريات نسغاً حليبياً أبيض اللون milky-white بخلاف الفربيون الذي يفرز نسغاً حليبياً.

□زهيرات الفربيون بالغة الصغر و الدقة ولا تحوي (بتلات petals (أو كؤوس sepals بخلاف أزهار الصباريات الكبيرة الحجم و التي تتميز بتويجاتها و كؤوسها.

□تختلف أشواك الفربيون thorns عن أشواك الصباريات spine اختلافاً مورفولوجياً (شكلياً) واضحاً.

علينا الانتباه إلى أن هذا النبات يحوي (بتلات) و كؤوس و غدداً مفرزة للرحيق و لكنها تتوضع قرب أزهاره و تكون مستقلةً عنها.

أصل التسمية: كلمة Euphorbia مشتقة من الاسم اليوناني (يوفوربوس Euphorbos (و هو طبيب الملك لوبا Luba II أو جوبا Juba ملك نوميديا

Numidiaالذي تزوج ابنة أنتوني Anthony و كليوبترا. Cleopatra
نبات الفربيون نباتٌ حولي أو معمر ومنه أعشاب herbs و شجيرات shrubs و أشجار تتميز بنسغها الحليبي الأبيض السام أما جذوره فيمكن أن تكون درنية
Tuberousأو لحميةً أو عصارية succulent وقد يكون شائكاً thorny أو غير شائك.
أوراق الفربيون متساقطة , deciduous قد تكون متقابلة opposite أو متبادلة alternate أو مرتبةً بشكلٍ دائري.whorls
و أوراق الفربيون قصيرة العمر , short-lived أما الأذينات (أي الزوائد الورقية المزدوجة (stipulesفهي عبارةٌ عن أشواك أو غدد glands و قد تكون غير موجودة.
زهيرات الفربيون وحيدة الجنس , unisexual حييث تتجمع الزهيرات في رؤوس
,فالزهيرة المذكرة تتألف فقط من سداة stamen أما الزهرة المؤنثة فلا تحوي إلا
مدقة ,pistil ولا تحوي أزهار الفربيون كؤوس sepals أو (بتلات(
Petalsأو رحيق ,nectar ولكن ذلك كله موجود في مكانٍ آخر قريب من تجمع الزهيرات.
و يعتبر الفربيون النبات الوحيد المعروف الذي يحوي هذا النوع من الرؤوس الزهرية flower
, headأما الغدد المفرزة للرحيق nectar فتتوضع في (القناب(
Involucresفي قاعدة الزهرة , و القناب في نبات الفربيون يكون شبيهاً بالكأس
و يتوضع تحت الرأس الكأسي.cyathium head
و يختلف الكأس في نبات الفربيون عن الكأس في نباتات العائلة النجمية Asteraceae حيث أنه يتألف من مجموعة وريقاتٍ bracts تدعى
Phyllariesتحيط و تغلف رؤوس الأزهار غير المتفتحة , و بعد أن تتفتح الأزهار فإنها تدعم قرص الزهرة.receptacle
إن مجموع الزهيرات في نبات الفربيون يشكل زهرةً كاذبةpseudanthium
بشكلٍ مشابهٍ لما نراه في العائلة النجمية (زهرة عباد الشمس مثلاً. (
معظم أصناف الفربيون مخنثة)monoecious أحادية المسكن) أي أن النبات الواحد يحوي أزهاراً مذكرة و أزهاراً مؤنثة.
و لكن بعض نباتات الفربيون ثنائية المسكن (ثنائية الجنس) أو منفصلة الجنس dioecious أي أن النبات الواحد إما أن يحوي أزهاراً مؤنثة أو أن يحوي أزهاراً مذكرة بحيث يكون النبات الواحد مؤنثاً أو مذكراً.
وفي النباتات المختلطة الجنس غالباً ما يكون الكأس cyathia المركزية للسنمة
Cymeمذكرة بينما تكون الكأس الطرفية مختلطة الجنس.
و أحياناً لا تحمل نباتات الفربيون التي تنموا في ظروفٍ مناخية قاسية إلا أزهاراً مذكرة و كذلك هي الحال بالنسبة للنباتات الفتية , حيث لا تظهر الأزهار المؤنثة إلا بعد أن تتحسن ظروف النبات أو عندما يكبر في العمر.
□في حال الإصابة بنسغ هذا النبات الحليبي السام يجب غسل مكان الإصابة جيداً بالماء ومن ثم إزالته بمستحلب emulsifier كالحليب مثلاً.
و يتوجب الحذر إلى أنه عند قطع كمياتٍ كبيرة من نبات الفربيون داخل البيوت البلاستيكية

(الدفيئات greenhouse (فإن بخار هذا النبات يؤذي العينين و يهيجهما
ولذلك يتوجب تأمين تهوية جيدة قبل و أثناء التعامل مع هذه النباتات داخل المحميات المغلقة.
يستخرج من نبات الفربيون مركب الإينجينول و هو من مركبات الديتربينويد
Diterpenoid و هذا المركب يستخدم موضعياً topical في علاج حالة
)التقران السفعي actinic keratosis (وهي الحالة التي تسبق حدوث سرطان الجلد a precancerous skin condition .

□الفربيون من الصنف يوفوربيا أوبيسا Euphorbia obesa يشبه بشكلٍ كبيرٍ جداً الصباريات القنفذية (الكروية الشكل) الشائعة , أما الصنف Euphorbia pulcherrima فهو ذو أوراق أرجوانية و الصنف يوفوربيا كونفيناليس
Euphorbia confinalis فهو شبيهٌ بالصباريات العمودية و الصنف ميلوفورميس
E.meloformis فهو يشبه الصباريات الكروية و كذلك فإن الصنف فيروكس E.ferox يشبه الصباريات وهذه مجرد أمثلة على أصناف الفربيون التي تشبه الصبار.
الأهمية : مرتفعة نظراً لاحتمال هذه النباتات لظروف الجفاف و الحرارة المرتفعة و نظراً لجمالها الأخاذ و فوائدها الطبية.

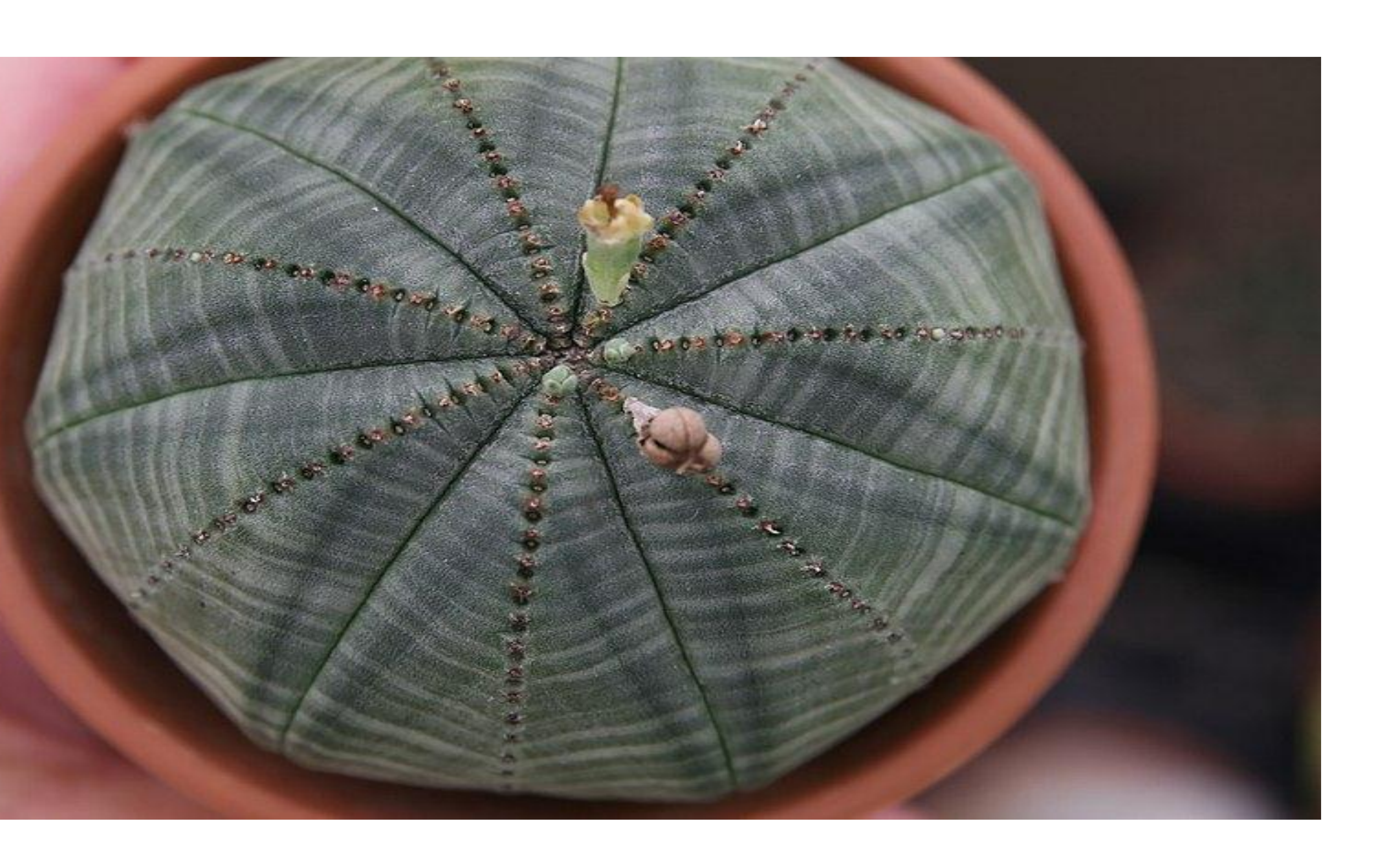








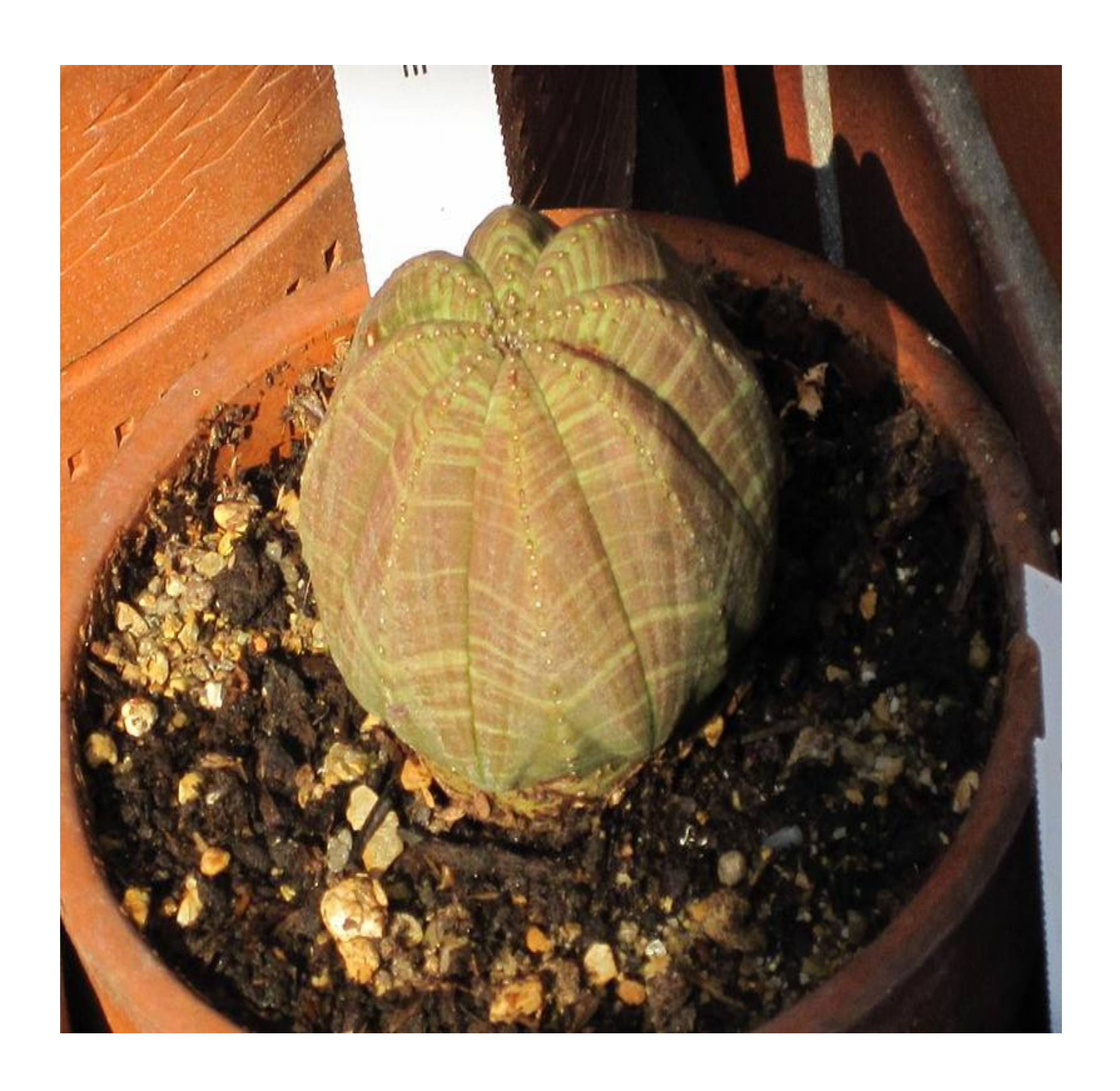
























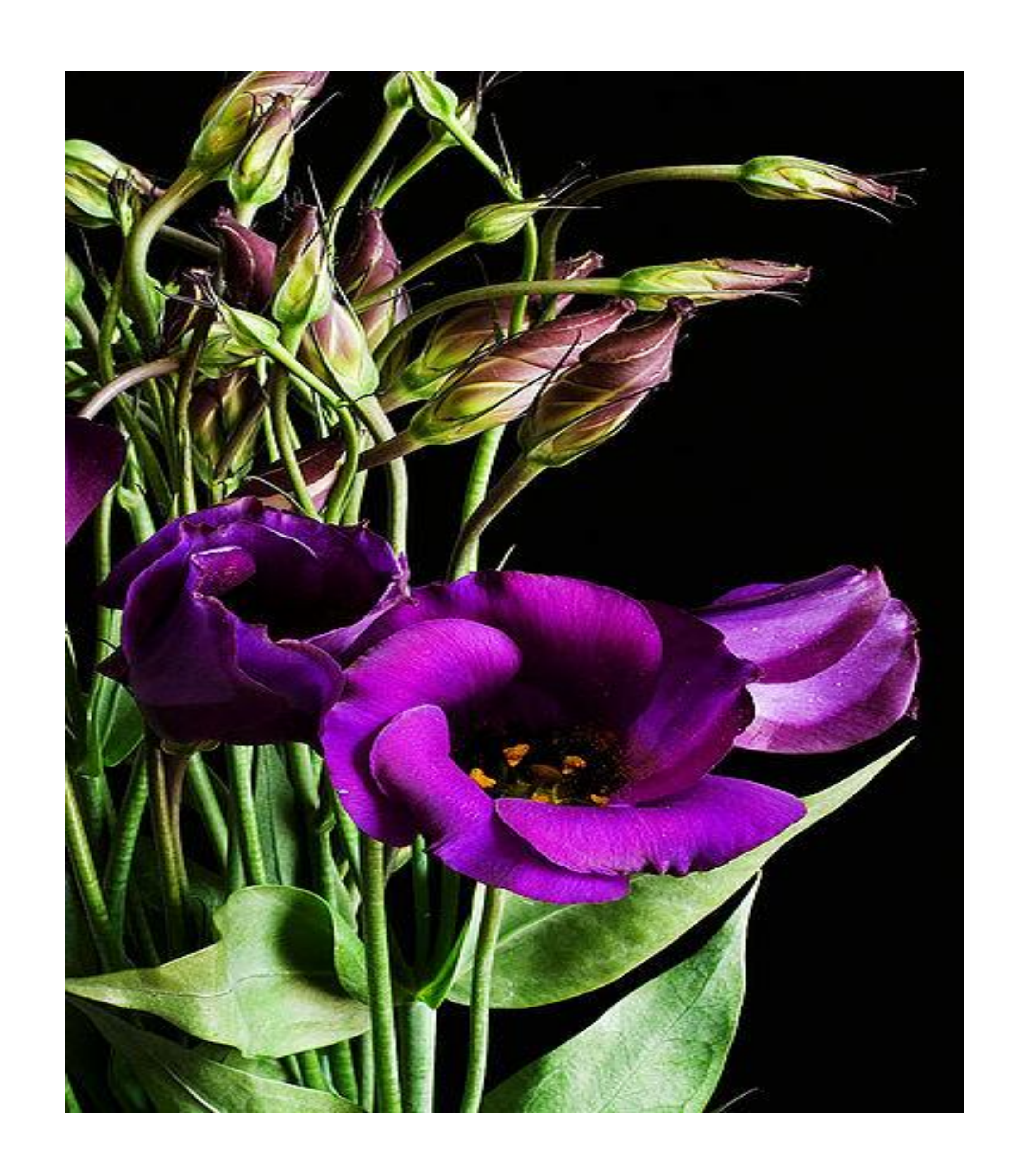
Eustomaزهرة الفناء

الموطن: أمريكا الجنوبية, الولايات المتحدة ,و الكاريبي.
الإكثار : بواسطة البذور.
العائلة Gentianaceae : عائلة الجنتيانا.
الاسم الشائع: أزهار ليزيانثوس. Lisianthus flowers
عيوشية الأزهار بعد القطاف : أسبوع واحد , وهناك مراجع تقول بأن أزهار هذا النبات قد تعيش لمدة ثلاثة أسابيع بعد قطافها.
هذا النبات نباتٌ حولي عشبي herbaceous annual يعيش لمدة عامٍ واحدٍ فقط ذو أوراق عصارية succulent إلى درجةٍ ما و يتوفر هذا النبات بعدة ألوان و بعض أزهاره ثنائية اللون (ذات لونين bicolored (و أزهاره قد تكون مفردة singlflowred و قد تكون مضاعفة double-flowered تتألف من عددٍ أكبر من التويجات.
هذا النبات يحب التربة الرطبة الخصبة و لكنه يتأذى إذا غمرت الماء جذوره , كما يحتاج هذا النبات إلى التعرض لأشعة الشمس المباشرة.
تشبه أزهار هذا النبات و براعمه الزهرية ورود الورد الجوري (الورد الدمشقي) و براعمه الزهرية.
يتكاثر هذا النبات بالبذور و نظراً لضآلة أحجامها فإنها تنثر على سطح التربة ولا تغطى بالتربة

لإنها قد تعجز عن الإنبات إذا تمت تغطيتها بالتربة.
و لذلك ترش التربة بالماء ومن ثم تنثر البذور على سطحها ثم تغطى بالنايلون حتى يتم حفظ الرطوبة و يمكن الحفاظ على رطوبة التربة برشها بالماء بشكلٍ منتظم حتى تتمكن البذور من الإنبات.
يحتاج هذا النبات إلى تربةٍ رطبة و لكن جذوره تختنق في التربة الطينية الغدقة المغمورة بالماء , كما يتوجب زراعته في مواقع معرضة لأشعة الشمس المباشرة و إلا فإنه لن يزهر أو أنه سينتج أزهاراً قليلة بمواصفاتٍ متدنية.
من أشهر أصناف هذا النبات الصنف يوستوما روزالينيوم. Eustoma russelianum
أصل التسمية من الكلمتين اليونانيتين eu و تعني (جميل) و stoma وتعني (فم(
أي أن معنى كلمة يوستوما (الفم الجميل.
أما الاسم Lisianthus فهو مؤلفٌ من كلمتين يونانيتين و هما lysis و تعني (الفناء(
و anthos و تعني (زهرة) أي أن معنى التسمية هو (زهرة الفناء.



LISIANTHUS



الصنف Eustoma russellianum: يوستوما روزيليانيوم

العائلة النباتية Gentianaceae - Gentian family : عائلة الجنتيانا.
يمكن أن يكون هذا الصنف حولياً أو ثنائي الحول أو معمراً وفقاً لمناخ المنطقة التي زرع فيها.
يمكن أن يصاب هذا النبات ببعض الأمراض الفطرية مثل لفحة البوتريتس
Botrytis blightو تبقع الأوراق السيركوسبوريCercospora leaf spot
و عفن ساق فيوزاريوم Fusarium stem rot و ذبول فيوزاريوم

Fusarium wiltو عفن ساق ريزوكتونيا. Rhizoctonia stem rot
ومن الممكن أن يصاب كذلك ببعض الأمراض االفيروسية مثل فيروس موزاييك الفاصوليا الأصفر Ben yellow mosaic virus و فيروس موزاييك الخيار Cucumber mosaic virusو فيروس التبغ. Tobacco mosaic







الفورسيثياForsythia

العائلة الزيتونية. Oleaceae - Olive family
الجنس : Genus فورسيثيا. Forsythia
الموطن : شرق آسيا و هنالك صنف موطنه الأصلي جنوب شرق أوروبا.
أصل التسمية: سميت هذه الشجيرة بهذا الاسم تخليداً لذكرى عالم النبات الأسكتلندي وليم فورسيث. William Forsyth
الإكثار : بواسطة قصاصات الساق. stem cuttings
الفورسيثيا شجيرة مقاومة للبرودة و متساقطة الأوراق deciduous ذات لحاءٍ داكن اللون ,

أوراقها متقابلة) opposite مقابل كل ورقة هنالك ورقةٌ أخرى على الغصن) _ أوراقها قد تكون بسيطة و قد تكون ثلاثية الوريقات trifoliate وذلك بوجود زوجٍ من الوريقات الصغيرة leafletsعند قاعدتها.
تتمثل روعة هذه الشجيرة في أزهارها الصفراء الغزيرة و التي تظهر قبيل ظهور الأوراق في بدايات الربيع بشكلٍ مشابهٍ لأزهار اللوز و الكرز, و أزهار الفورسيثيا
ذات أربعة فصوصٍ عميقة four-lobed أما تويجات الأزهار فتلتقي عند قاعدة الزهرة فقط.
ومن المعتقد بأن أزهار الفورسيثيا تنتج سكر الحليب milk sugar أي اللاكتوز Lactose .
يتم إكثار هذه الشجيرة بوساطة القصاصات cuttings التي تؤخذ مباشرةً بعد الإزهار (قصاصات التقليم) أو القصاصات التي تؤخذ و تزرع في فصل الشتاء , كما يمكن إكثار هذه الشجيرة بوسائل الترقيد laying حيث يوضع ثقل فوق الغصن حتى يلامس التربة الرطبة و بعد أن يطلق هذا الغصن جذوراً نقوم بفصله مع جذوره عن النبات الأم و نزرعه كنباتٍ مستقل.
تعرف شجيرة الفورسيثيا بسرعة نموها و تحملها النسبي للظروف القاسية و تلوث البيئة , وفي الولايات المتحدة تزرع شجيرة الفورسيثيا كأسيجة حول الحدائق.
تظهر أزهار الفورسيثيا على نموات العام السابق و ليس على النموات الحديثة ولذلك يتوجب إجراء التقليم مباشرةً بعد انتهاء الإزهار مع الاستفادة من القصاصات بزراعتها في أسرع وقت .
تدوم أزهار الفورسيثيا مابين أسبوعين و ثلاثة أسابيع.
تصاب شجيرة الفورسيثيا ببعض الآفات الزراعية مثل فطريات (الفيتوفتورا Phytophtoraأو ما يدعى بعفن الجذور , root rot حيث ينتشر هذا المرض الفطري في الترب الطينية الثقيلة المشبعة بالماء, كما يمكن أن تصاب هذه الشجيرة بآفة البوتريوفيريا Botryophaeria cankerوهو مرض يصيب الشجيرات الخشبية التي تزرع في مناطق شديدة الجفاف و لذلك يتوجب ري هذه الشجيرة بشكلٍ منتظم حتى لا تصاب بهذه الآفة.
المبدأ العام لتقليم شجيرة الفورسيثيا. Forsythia
□إزالة الأفراع الهرمة الطويلة الأكثر قرباً من سطح التربة كل عام.
□إزالة الأفرع الميتة و المريضة و الأفرع المتشابكة و الأفرع التي تنموا من الخارج باتجاه الداخل.
□إزالة ثلث الشجرة كل عام.
وقت التقليم : بعد إنتهاء الإزهار و يمكن تقليمها قبيل الإزهار.
الأهمية الحدائقية : مرتفعة.















فريزيا -الكولونياFreesia

العائلة السوسنية. Iridaceae
الموطن: جنوب إفريقيا لغاية كينيا.
حديثاً أصبح نبات الأنوماثيكا Anomatheca يعتبر تابعاً لجنس الفريزيا.
الوصف: نباتٌ عشبي ذو كورمات corms أرضية.
أصل التسمية: تخليداً لذكرى الطبيب الألماني فريدريك هنريخ ثيودور فريز Friedrich Heinrich Theodor Freese .
الإكثار : بواسطة الكورمات الأرضية corms و البذور.



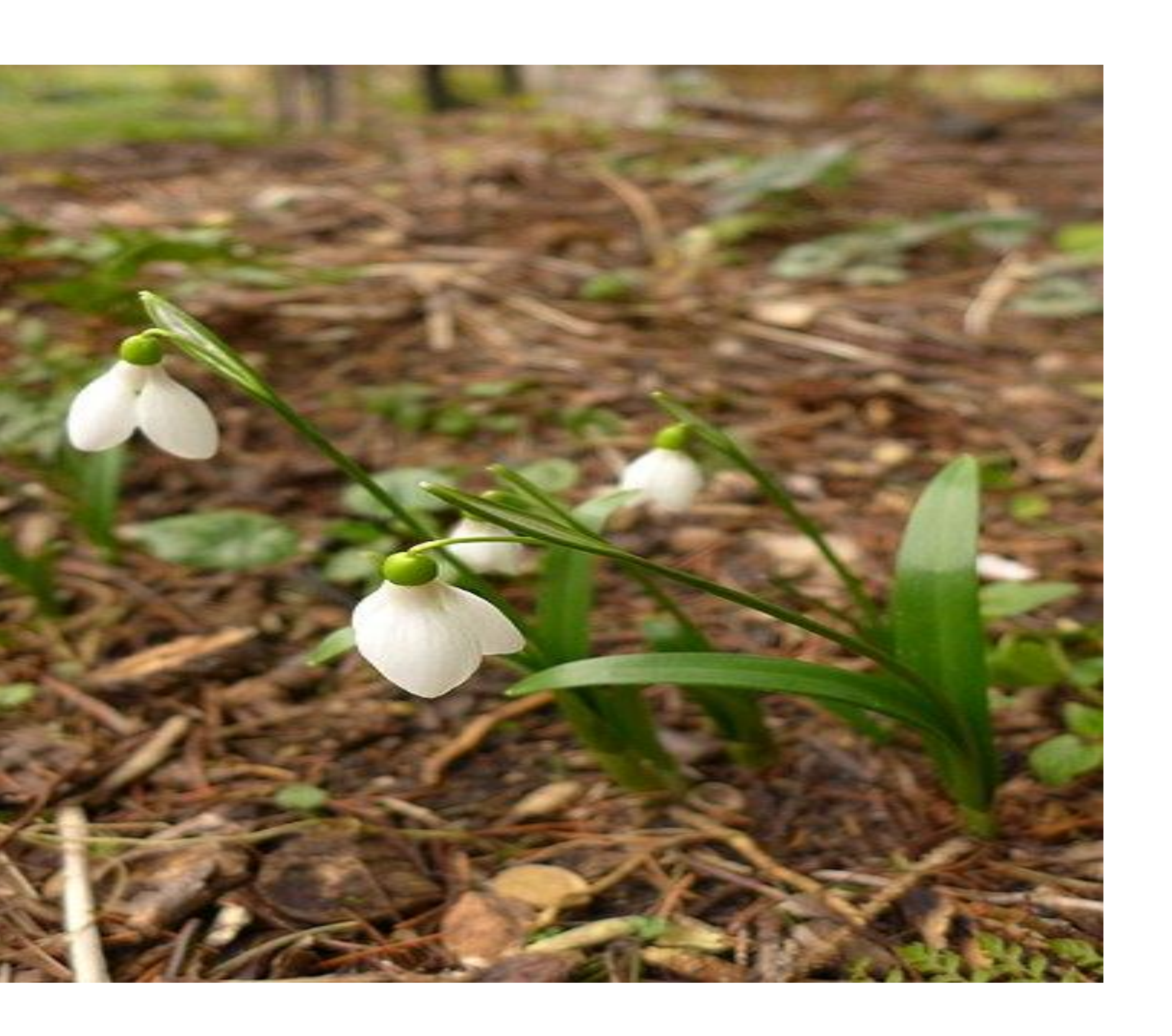
غالانثوس- زهرة الثلجGalanthus - Snowdrops

العائلة النباتيةAmaryllidaceae :
الجنس النباتي. Galanthus :
أصل التسمية: من الكلمتين اليونانيتين (غالا gala (التي تعني (الثلج) وanthos التي تعني (الزهرة) فيصبح معنى الكلمة(زهرة الثلج.
الموطن: أوروبا و سواحل البحر الأسود و الشرق الأوسط , كما ينتشر هذا النبات اليوم في الولايات المتحدة و كندا.
ينتشر الصنف غالانثوس فوستيري Galanthus fosteri بشكلٍ طبيعي في بلاد الشام و تركيا.
في العام 2014 تعرضت إحدى المواقع الطبيعية الخمسة في العالم التي ينمو فيها هذا النبات و الواقعة في سوتشي Sochi بين جورجيا و روسيا للدمار جراء تحضير المنطقة للألعاب الأولمبية الشتوية.
الوصف النباتي: نباتٌ عشبي بصلي bulbous herbaceous معمر ذو أبصال حقيقية bulbs .
تنتج البصلة الواحدة في هذا النبات ورقتين أو ثلاث و حاملاً زهرياً عديم الأوراق يحمل

زهرتين بلونٍ أبيض جرسيتي الشكل (على شكل جرس. bell-shaped)
لكل بذرة من بذور هذا النبات ذيلٌ صغير elaiosome يحوي مواد جاذبة للنمل الذي يقوم بتوزيع هذه البذور.
يتم تمييز أصناف الغالانثوس عن بعضها البعض عن طريق ملاحظة طريقة ترتيب الأوراق.
الإكثار: بواسطة فسائل الأبصال offset bulbs بعد ذبول أوراق النبات , كما يمكن إكثاره بواسطة البذور.
يقول بعض الباحثين بأن عشبة مولي Moly السحرية التي أتى ذكرها في الأوديسة Odysseyماهي في الحقيقة إلا زهرة الثلج أي الغالانثوس على اعتبار أن هذا النبات يحوي على مركب الغالانتامين galantamine الذي يتميز بخواص مضادة للكولينستيراز anticholinesteraseوالذي قد يعمل كمضاد جرعة antidote لسم سيرس Circe المشعوذة sorceressالتي تحول رجال أوديسيوس Odysseus' men إلى خنازير.
و يستخدم مركب الغالانتامين Galantamine أو الغالانثامينGalanthamine الموجود في هذا النبات في علاج الزهايمر , Alzheimer وهذا المركب موجودٌ كذلك في الزنبق الأصفر Daffodils وفي نباتات النرجس Narcissi بشكلٍ عام.
ورد ذكر هذا النبات في مسرحية الإثني عشر شهراًThe Twelve Months للكاتب الروسي ساموئيل مارشاك Samuel Marshak و تتحدث هذه المسرحية عن ملكة عابثة تعلن بأنها ستعطي سلةً مملوءةً بالنقود الذهبية لمن يحضر إليها أزهار الغالانثوس Galanthusفي غير أونها أي في قلب الشتاء و هنا تقوم زوجة أب ذات قلبٍ ميت بإرسال ابنة زوجها إلى الغابة أثناء هبوب عاصفةٍ ثلجية لتبحث لها عن أزهار الثلج , وفي قلب الغابة تقابل الفتاة وهي في حالةٍ يرثى لها أرواح الإثني عشر شهراً ممثلين بأشخاص حيث نجد أشهر الشتاء ممثلة بشيوخ وقورين بينما أشهر الربيع ممثلة بفتيانٍ يافعين.

و يشفق عليها هؤلاء الأشهر و ينقذونها من الموت تجمداً و عندما يعلمون بقصتها يقررون مساعدتها فيأتي الفتى الذي يمثل أحد أشهر الربيع و يأمر أزهار الثلج بأن تظهر في ذلك الموقع من الغابة.
تم تحويل هذا العمل المسرحي في العام 1956 فيما كان يدعى بالإتحاد السوفيتي إلى فلمٍ سينمائي دعي بالأشهر الإثني عشر إنضم إلى آلاف الأفلام النادرة التي أنتجتها مؤسسة (سوف إكسبورت فيلم) والتي تعرض معظمها للضياع و الإهمال بعد تفكك الاتحاد السوفيتي و بخلاف ما يعتقده البعض بأن هذه المؤسسة كانت مكرسة للدعاية للنظام الستاليني وما بعده فإن نسبةً كبيرةً من أفلامها كانت بعيدةً كل البعد عن ذلك الأمر و كانت تحوي الكثير من المضمون الإنساني النظيف وكان من الممكن أن تصبح جزءاً من التراث الإنساني النظيف.
كما ظهرت أفلامٌ أخرى في الأعوام 1922 و 1980 مستوحاة من هذا العمل المسرحي.
كما كتب الروائي الشهير الذي كتب أعمالاً شهيرةً للأطفال هانس كريستيان أندرسن Hans Christian Andersenقصةً قصيرة بعنوان قطرة الثلج The Snowdropوهو الاسم الشائع لنبات الغالانثوس.



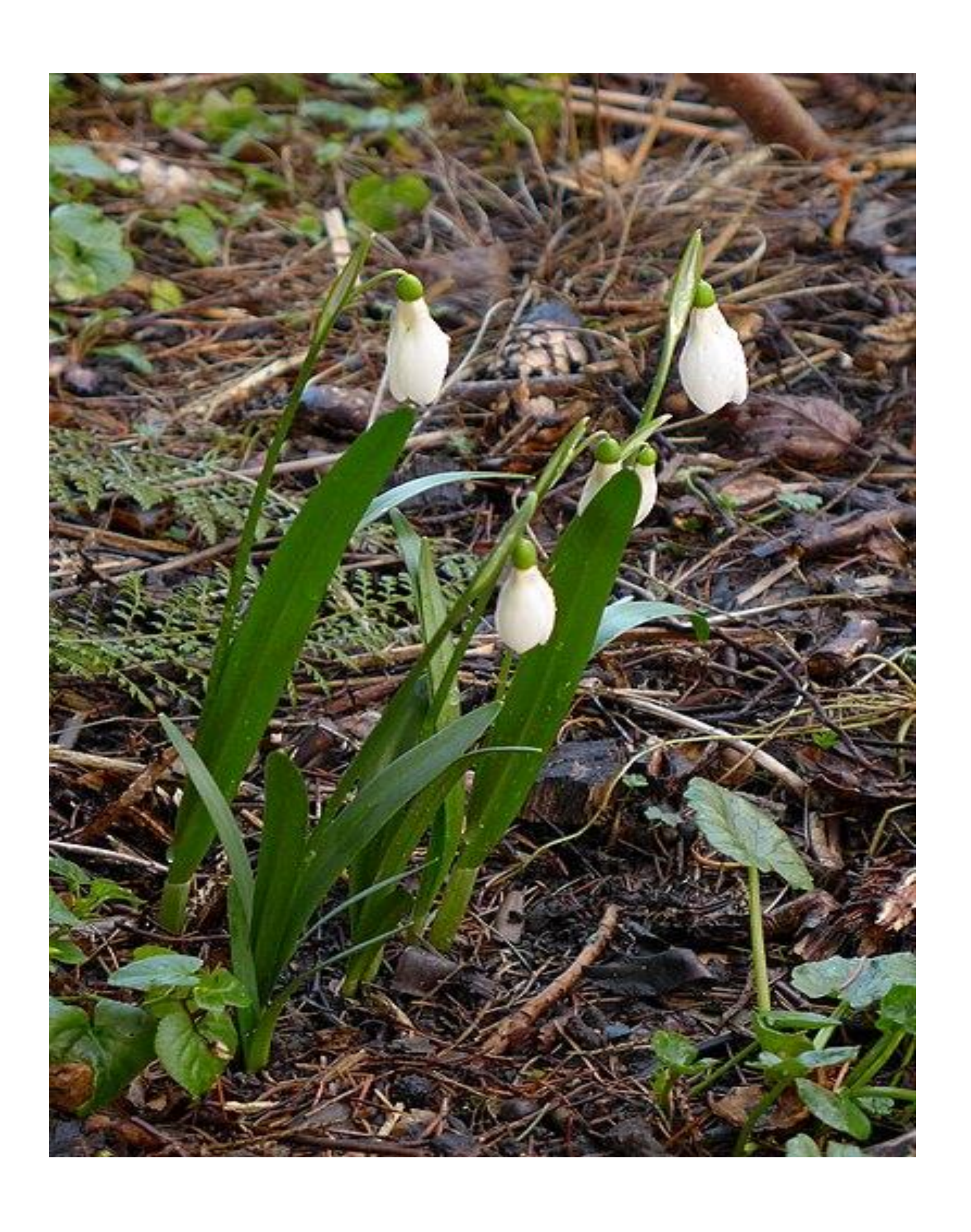








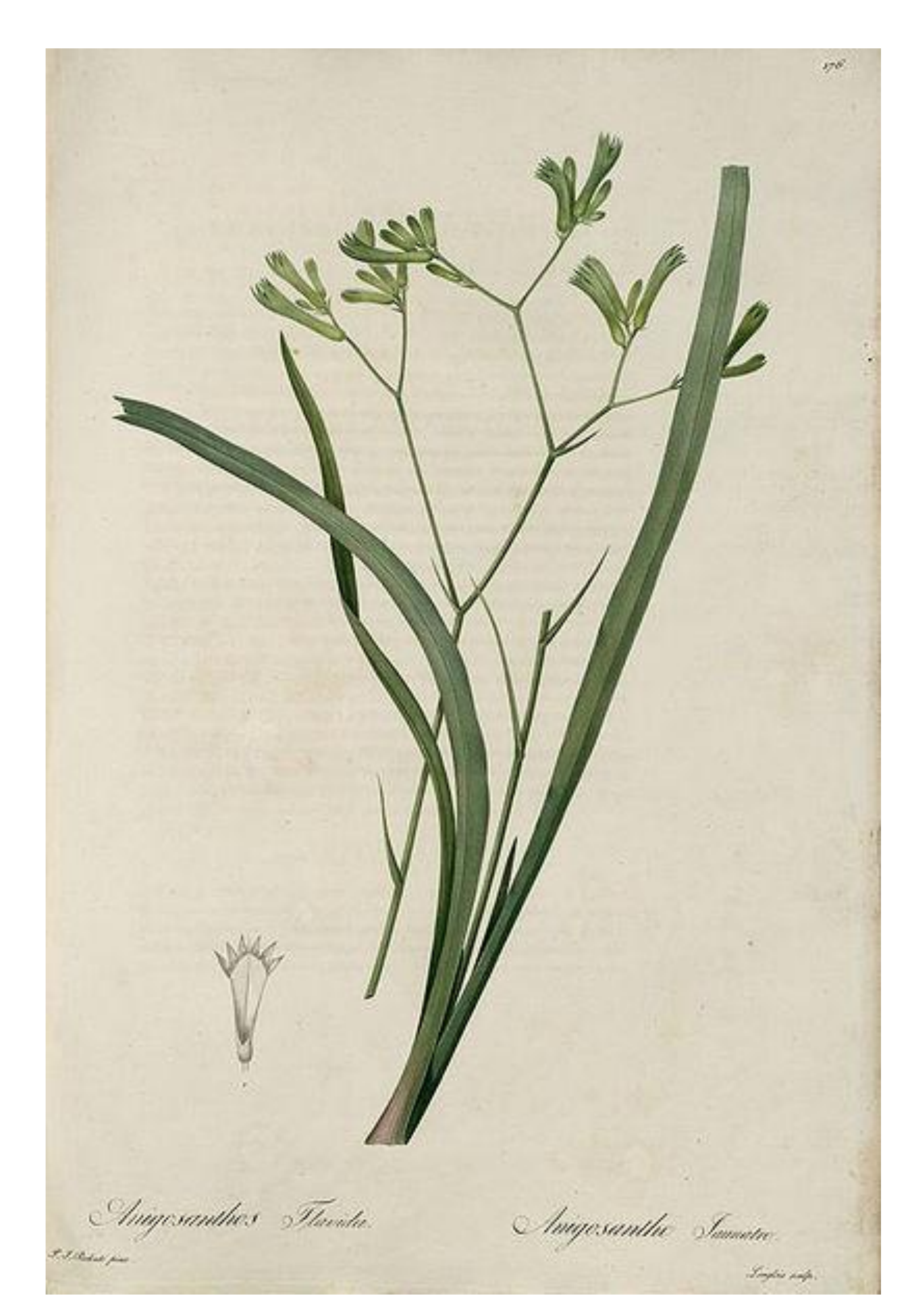




أنيغوزانثوس Anigozanthus مخالب الكنغر(Kangaroo Paws تحديث

الموطن : أستراليا.
الاسم الشائع: مخالب الكنغر.
الإكثار: بواسطة البذور و التقسيم.
عائلة جذر الدمHaemodoraceae - bloodroot

الوصف : نباتٌ معمر دائم الخضرة evergreen perennial ينتمي إلى عائلة جذر الدم bloodroot – Haemodoraceae , وهو من النباتات التي تشكل الأجمات-clump-forming plant .
نبات مخالب الكنغر نباتٌ متحملٌ للجفاف drought tolerant إلى حدٍ ما كما أنه يحتاج للتعرض إلى أشعة الشمس المباشرة.
يتعرض هذا النبات لمرضٍ يدعى بمرض الحبر ink disease حيث تصبح الأوراق سوداء اللون كما يتعرض كذلك لهجمات الحلزون.



176
Anigosanthos Flavida.
Anigosanthe Jaunatre.







Aquilegiaتاج الملوك (تحديث)

العائلة الحوذانية. Ranunculaceae –buttercup
أصل التسمية: من الكلمة اليونانية (Aquila أكويلا) و التي تعني : النسر.
تفرز أزهار هذا النبات مقادير وفيرة من الرحيق.
أوراق هذا النبات مروحية الشكل fan-shaped تشبه سعف fronds سرخس كزبرة البئر. maidenhair-fern
الاسم الشائع: كولومبين.Columbines
الإكثار: بواسطة البذور و بعض الأصناف يمكن إكثارها بالتجزئة عندما تكون في حالة سكون dormant .

Genistaجينيستا - الوزال , الرتم.

العائلة البقولية.Fabaceae - legume family :
الموطن : أوروبا و غرب آسيا.
الاسم الشائع : الوزال , الرتم, نبات المكانس.Broom
الوصف: هذا النبات عبارة عن شجيرات shrubs و أشجار متساقطة الأوراق Deciduousذات أوراقٍ شبيهة بالفرشاة brush-like غالباً ما تكون شائكة spiny و أوراق هذا النبات قد تكون بسيطةً و قد تكون ثلاثية الوريقات -trifoliate أزهار هذا النبات شبيهة بأزهار الفول pea-like و غالباً ما تتفتح بشكلٍ إنفجاري عندما تلمسها الحشرات حتى تعفر تلك الحشرات بغبار الطلع.
يحتاج هذا النبات إلى أشعة الشمس المباشرة.
الإكثار: بواسطة البذور و القصاصات cuttingsالمأخوذة من الأغصان نصف القاسية.


1 cm





Leguminosas

Pruebayernos

Genista longipes Pau
subsp. *viciosoi* Talavera & Cabezudo

Endemismo bético



جينتياناGentiana

العائلة.Gentianaceae :
أوراق هذا النبات مرتبة بشكلٍ متقابل oppositely arranged و أزهاره بوقية الشكل , trumpet-shapedو كثيرٌ من أصناف هذا النبات متعددة الأشكال Polymorphicفيما يختص بلون الأزهار حيث يمكن لهذا النبات أن يحمل أزهاراً ذات ألوانٍ مختلفة, و أزهار هذا النبات خماسيةpentamerous
حيث تكون تويجاتها corolla خماسية الفصوص و الكؤوس.sepals

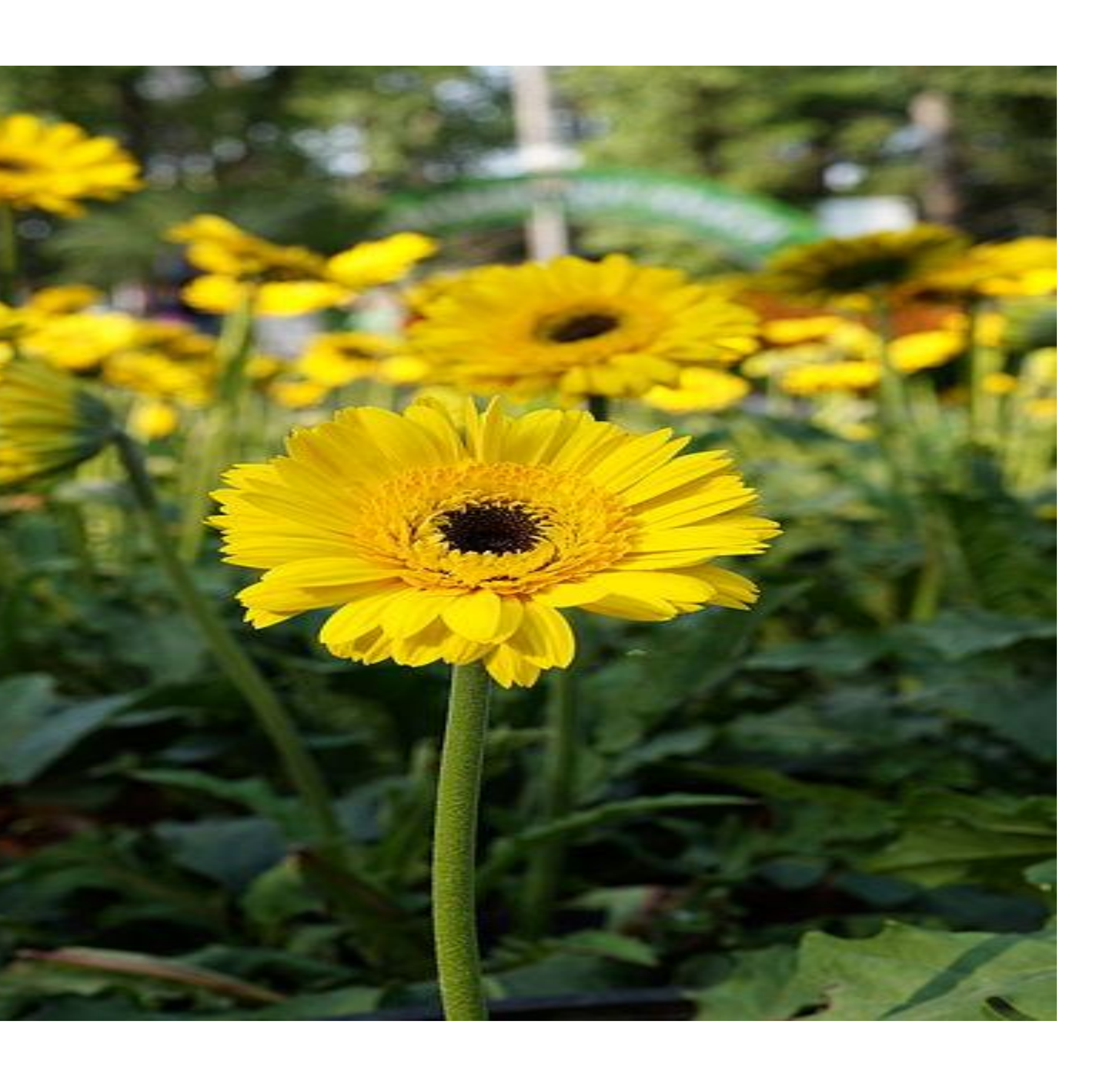
جيربيراGerbera

الجنس Gerbera جيربيرا.
العائلة النجمية Asteraceae عائلة زهرة اللؤلؤ. the daisy family
أصل التسمية: تخليداً لذكرى عالم الطبيعة الألماني تروغوت جيربير
Traugott Gerberو الذي كان صديقاً لعالم التصنيف النباتي كارلوس لينايوس
Carolus Linnaeus .
الموطن: المناطق الاستوائية في أمريكا الجنوبية و آسيا و إفريقيا.
الاسم الشائع: زهرة اللؤلؤ الإفريقية. the African Daisy
كما هي الحال في نبات الفربيون فإن الرؤوس الزهرية capitulum التي تتألف من عددٍ من الزهيرات في هذا النبات تظهر و كأنها زهرةٌ واحدة شبيهة بزهرة عباد الشمس , أما مركز زهرة الجيربيرا فغالباً ما يكون أسود اللون.
الأهمية التجارية: تحتل زهرة الجربيرا المركز الخامس عالمياً بين أزهار القطف الأكثر استهلاكاً في العالم بعد الوردة الجورية(الوردة الدمشقية) و القرنفل
Carnationو الأقحوان (الكريزانثيم Chrysanthemum (و التوليب , Tulip كما تستخدم الجيربيرا كنموذجٍ لدراسة تكوين الأزهار.

جربارة ملتبسةGerbera ambigua']









غلوريوزاGloriosa -باهرة هندية

الجنس : غلوريوزا. Gloriosa

العائلة الكولشيسية.Colchicaceae
الموطن: المناطق الاستوائية في آسيا و إفريقيا و أستراليا.
الغلوريوزا نباتٌ معمر متساقط الأوراق ذو جذور درنية , tuberous وهذا النبات يقضي الفصول الجافة في حالة سبات dormant معتمداً على ريزوماته rhizomes التي تنتشر بشكلٍ أفقي في التربة.
تحوي جميع أجزاء هذا النبات على مركب الكولشيسين colchicines السام
ولذلك فإن لمس هذا النبات يؤدي إلى تهيج الجلد.
و الغلوريوزا نباتٌ معترش يمتلك لوالب (محاليق tendrils(موجودة في نهايات أوراقه تساعده على التسلق كتلك الموجودة في نبات الكرمة.
ينمو هذا النبات في أستراليا على الكثبان الرملية الساحلية.
السمية : الجرعة القاتلة من مركب الكولشيسين Colchicine القلويalkaloid السام هي 6 ميليغرام لكل كيلو غرام واحد من وزن الجسم 6 mg/kgولذلك فقد استخدم الصنف غلوريوزا سابربا Gloriosa superb كوسيلة للإنتحارو غالباً ما يحدث التسمم عندما يعتقد البعض بأن درنات هذا النبات هي درنات البطاطا الحلوة أو اليام. Yams
يؤدي تناول هذا النبات إلى حدوث الجفاف dehydration و الإقياء و الإسهال الدامي bloody diarrheaو اعتلال الأعصاب neuropathy و تقشر الجلد
و نزيف الرحم و داء الثعلب alopecia و أحياناً يؤدي إلى تساقطٍ كلي لشعر الجسم.
طب الأعشاب: تستخدم خلاصة نبات الغلوريوزا الغنية بالمركبات القلوية alkaloids بشكلٍ موضعي في علاج النقرس gout و لدغ الأفاعي و التقرحات و التهاب المفاصل arthritis و الحكة و الجذام leprosy و البواسير hemorrhoids و السرطان cancer و الأمراض المنقولة جنسياً و العد (حب الشباب acne (و إبادة القمل.
□يؤدي التداوي بهذا النبات إلى حدوث الإجهاض.abortion
تستخدم خلاصة ريزومات نبات الغلوريوزا بشكلٍ موضعي خلال الولادة لتقليل آلام المخاض labor pains .
كما تستخدم خلاصة هذا النبات في تسميم السهام و يستخدم هذا النبات كذلك في الهند كطاردٍ للأفاعي . nake repellant
الإكثار: جنسياً بواسطة البذور و خضرياً vegetativly و ذلك بتجزئة الريزومات.



غومفريناGomphrena

العائلة.Amaranathaceae
يدعى الصنف غومفرينا هاجينا Gomphrena haagena باسم حقل الفراولة Strawberry fieldلأن أزهاره تشبه ثمار الفراولة (الفريز).
يحتمل هذا النبات بشكلٍ جيد الجفاف drought tolerant و الحرارة المرتفعة.
الإكثار : بواسطة البذور التي تزرع في بداية الربيع.
يحتاج هذا النبات إلى أشعة الشمس المباشرة.





الاسم العلمي





الهيلينيوم Helenium عشبة العطاسsneezeweed

الاسم الشائع عشبة العطاس sneezeweed لأن سكان أمريكا الأصليين كانوا يصنعون من

البتلات petals الجافة للصنف Helenium autumnale) نشوق snuff (حيث كان من المعتقد بأن النشوق المصنوع من هذا النبات يطرد الأرواح الشريرة. evil spirits

.

عائلة عباد الشمسAsteraceae = the Sunflower family

الموطن: الأمريكيتين.

نباتٌ عشبي حولي و معمر متساقط الأوراق deciduous ينتمي لعائلة عباد الشمس.

أزهار هذا النبات مركبة composite شبيهة بأزهار زهرة اللؤلؤ(ديزي(Daisy-like.

يحب هذا النبات الجو الدافئ و التربة الباردة أي يتوجب أن يتعرض مجموعه الخضري لحرارة مرتفعة نوعاً ما بينما يتوجب تعريض جذوره لحرارةٍ منخفضة نسبياً وهذا يستدعي وضع طبقةٍ عازلة كالقش أو نشارة الخشب مثلاً فوق التربة المحيطة بجذوره.

أصل التسمية: مشتقة من اسم هيلين الطروادية Helen of Troy ابنة زيوس. Zeus

الإكثار: يتم إكثار الأصناف الحولية بواسطة البذور أما الأصناف المعمرة فيتم إكثارها بواسطة التجزئة.

يحتمل هذا النبات الجفاف إلى حدٍ ما و ولكنه يتضرر إذا غمرت جذوره بالماء.



Helenium El Dorado















جبسوفيلا , Gypsophila محب الجبس. جصية

العائلة القرنفلية Caryophyllaceae = the Carnation family
الموطن : يوراسيا –إفريقيا – جزر الباسفيك , و تنموا في تركيا أصنافٌ كثيرة من هذا النبات بشكلٍ طبيعي.
أصل التسمية : من الكلمتين اليونانيتين : جيبسوس gypsos و تعني الجبس gypsum و فيليوس philios و تعني محبة loving فيصبح معنى اسم هذا النبات: محب الجبس لأن بعض أصناف هذا النبات تنموا في تربة غنية بالجبس.
أزهار الجبسوفيلا هي الأزهار الشائعة جداً التي نجدها في باقات الأزهار على شكل أزهار صغيرة بيضاء كالنقاط البيضاء تنتشر بشكلٍ عشوائي فوق غصيناتٍ خالية من الأوراق تقريباً.
الجبسوفيلا نباتٌ حولي و معمر سام ذو جذر رئيسي taprot أو ذو أرومة رئيسية caudex

متفرعة , وبعض أصناف الجبسوفيلا ذات ريزومات. rhizomes
جذور هذا النبات لحمية سميكة , أما أوراقه فمتقابلة opposite و أزهاره صغيرة بيضاء اللون أو ذات لونٍ زهري.

نبات الجبسوفيلا غني بالصابونين saponin المستخدم في صناعة أفلام التصوير و الكواشف المخبرية , reagents كما يستخدم في صناعة المنظفات.

الصنف جيبسوفيلا روكيجيكا Gypsophila rokejeka يستخدم لإكساب الأطعمة رائحةً و نكهةً مميزين.

و هنالك أصنافٌ عديدة من الجبسوفيلا تمتاز بأنها مجمعاتٌ مفرطة hyper accumulators لعنصر البورون , boron وتستخدم هذه الأصناف في تخليص التربة الملوثة من عنصر البورون المتراكم فيها.

□يمكن تطعيم نباتات الجبسوفيلا ذات الإزهار المزدوج Double-flowered على أصلٍ rootstockذو أزهار مفردة. single-flowered

□الأزهار المزدوجة Double-flowered هي الأزهار التي تحوي عدداً من البتلات petals يزيد على العدد الموجود في الأزهار الإعتيادية (المفردة).single-flowered

الإكثار: بواسطة البذور و التطعيم و زراعة النسج. tissues culture

يحتاج نبات الجبسوفيلا إلى التعرض لأشعة الشمس المباشرة و يفضل هذا النبات التربة القلوية alkalineو ينمو بشكلٍ طبيعي في الجبال و السهول الساحلية.

الأهمية: مرتفعة لأنه نباتٌ أساسي في التنسيقات الزهرية.










213. Gypsophila paniculata L.

هيليكرايزومHelichrysum - أمارنطون

ينتمي هذا النبات لعائلة عباد الشمس.Sunflower family = Asteraceae
أصل التسمية: يتألف اسم هذا النبات من كلمتين يونانيتين وهما helisso و تعني)يدور) و chrysos أي (الشمس) فيصبح المعنى (دوار الشمس.(
الانتشار الطبيعي: إفريقيا , مدغشقر , استراليا , يوراسيا. Eurasia
يمكن لهذا النبات أن يكون حولياً أو عشباً معمراً أو شجيرة , shrub و تمتاز أصنافٌ كثيرة من هذا النبات بأن أزهارها تصلح للتجفيف حيث أنها تحافظ على شكلها و لونها بعد تجفيفها.
يتم تقطير ساق الصنف (هيليكرايزوم إيتاليكومHelichrysum italicum (
أو الهيليكرايزوم أنغوستيفوليوم H.angustifolium لاستخراج زيتٍ عطري ذو لونٍ أصفر محمر و رائحةٍ فريدة.
□كلمة (أنغوستيفوليوم Angustifolium (تعني (الأوراق الضيقة , narrow leaved (
وهنالك من يقرأون هذه الكلمة بالشكل الخاطئ (أوغوستيفوليوم. (
ينمو الصنف هيليكرايزوم ستويكاس Helichrysum stoechas بشكلٍ طبيعي في غرب فرنسا على الكثبان الرملية المجاورة للبحار كشجيراتٍ معمرة وعلى الأغلب فإنها تمتلك مقاومةً للتملح.









هيليكونيا Heliconia –اللولبية- طائر الجنة الزائف

العائلة اللولبية. Heliconiaceae
يصنف هذا النبات اليوم في العائلة اللولبية Heliconiaceae و لكنه كان في السابق يصنف كفردٍ من العائلة الطلحية Musaceae التي تضم نبات الموز. bananas
الاسم الشائع: (طائر الجنة الزائف false bird-of-paradise (نظراً للشبه الكبير بين هذا النبات و بين نبات طائر الجنة) Strelitzia عصفور الجنة) الشائع.
أوراق هذا النبات متبادلة alternate أو متقابلة opposite يشبه هذا النبات في شكله و طريقة نموه نبات الكانا Canna و طائر الجنة Strelitzia و الموز.
لايحتمل هذا النبات البرودة و لكنه يحتمل الجفاف إلى حدٍ ما, ويفضل هذا النبات التربة الرطبة كما أنه يحتاج إلى التعرض لأشعة الشمس المباشرة , و تنتج أزهاره مقادير وفيرة من الرحيق الذي يجذب الطائر الطنان hummingbird الذي يقوم بتلقيح أزهار هذا النبات, أما صنف اللولبية السليمانية Heliconia solomonesis الذي ينتشر في جزر سليمان فإنه يعتمد في تلقيح أزهاره على طائر الخفاش (الوطواط). bat

























الضراير , أماريليس Amaryllis هيبيستروم Hippeastrum

العائلة الأماريليسية.Amarylliadaceae
أصل التسمية: كلمة Hippeastrum مؤلفة من الكلمتين اليونانيتين hippeus و تعني (الفارس الممتطي لفرسه) و Astron و تعني (النجمة Aster (فيصبح المعنى (نجمة الفارس.(
الموطن: أمريكا الجنوبية , و تحديداً البرازيل كما يعتقد حيث ينتشر فيها نحو 34 صنفاً من الأماريليس بشكلٍ طبيعي.
الإكثار : بواسطة البذور و الفسائل البصلية. offset bulbils /bulblets
كما يمكن إكثار هذا النبات بشق أبصاله إلى أجزاء.

الأماريليس نباتٌ عشبي بصلي معمر perennial herbaceous bulbous أبصاله ذات غلالة tunicateأي أنها محاطةٌ بغشاءٍ خارجي جاف كما أنها ذات قلبٍ لحمي متراكز concentric أي أنها عبارة عن طبقات متحدة المركز.
أوراق هذا النبات يمكن أن تكون متساقطة deciduous أو دائمة الخضرة , evergreen أما الأزهار فإنها تنموا و تتطور و يكتمل نموها بعد تفتحها. hysteranthous.
أزهار نبات الضراير غالباً ما تكون أزهاراً مخنثة hermaphrodite لاطئة sessile ذات تعليقٍ منخفض subpetiolate خيمية الشكل (مظلية الشكل umbelliform (محمولة على حاملٍ زهري scap أجوف.
تنموا نباتات الأماريليس في مناطقها الطبيعية في مواقع متباينة حيث تنتشر بعض أصنافها في مناطق الفيضانات التي تغمر بالماء بينما تنتشر أصنافٌ أخرى في المواقع الجافة بينما تنموا بعض الأصناف الأخرى بشكلٍ هوائي , epiphytic وعلينا الانتباه دائماً إلى أن جذور النباتات التي تنموا بشكلٍ هوائي تحتاج إلى التعرض للهواء بدرجةٍ ما ,ومن أصناف الإماريليس الهوائية:
هيبيستروم أوليكومHippeastrum aulicum
هيبيستروم كاليبتراتومH.calyptratum
هيبيستروم بابيليوH.papilio
هيبيستروم أربوريكرولاH.arboricrola
كلما كانت أبصال الأماريليس أكبر حجماً أنتجت عدداً أكبر من الحوامل الزهرية scapes في وقتٍ واحد.
أبصال بعض أصناف الأماريليس تنتج أزهاراً في البداية ثم تنتج أوراقاً بعد ذلك وهي الأصناف ذات الإزهار السابق للتوريق hysteranthuos كما هي حال الأبصال الألمانية Dutch bulbs , أما الأبصال المنتجة في جنوب إفريقيا فإنها تنتج حوامل زهرية و أوراق في وقتٍ واحد وهي الأصناف (المتزامنة) التي يتزامن فيها الإزهار مع التوريق. synanthous.
أزهار بعض الأصناف أحادية اللون uniform colors بينما نجد أصنافاً أخرى متعددة الألوان multicoloring .
□تنبيه بالنسبة للزنبقيات و النخيليات:
البعض يعتقدون بأن عمليات الخدمة الزراعية ماهي إلا لعب بمقص التقليم و عندهم ليس هنالك ماهو محرمٌ على مقص التقليم وهؤلاء يجب أن يعلموا بأن الزنبقيات تعتمد في إنماء أبصالها على سحب الغذاء الموجود في أوراقها لتنمية أبصالها في آخر فصل النمو فإذا قصصنا أوراقها فإنا نحرمها بذلك من مخزون عامٍ كامل من المواد الغذائية فالأبصال و الكورمات و الدرنات تكبر بعد أن تمتص الغذاء الموجود في الأوراق وكذلك هي الحال بالنسبة للنخيليات (بالطبع النخيليات لا أبصال لها) حيث أنها تمتص الغذاء من الأوراق الهرمة قبل أن تنهي حياتها و كذلك فإن الأشجار العادية تمتص الغذاء من الأوراق في أواخر الخريف.
أزهار الأماريليس بوقية الشكل trumpet وهذه الأزهار تباع في أعياد الفالانتاين Valantine's Dayو أعياد الأستر. Easter

معظم أصناف الأماريليس ثنائية الصيغة الصبغية diploid 2n=22 chromosomes
, 2n=22غير أن هنالك بعض الأصناف كالصنف إيغوزانيوم H.iguazanum تمتلك 24 صبغياً.
ومعظم أصناف الأماريليس متوافقة مع بعضها البعض interspecies intercompatibility مما يسمح بمزاوجة هذه الأصناف و تهجينها مع بعضها البعض , غير أن بعض الأصناف كالصنف بيتيوليتومH.petiolatum
هي أصنافٌ عقيمة sterile أي غير قادرةٍ على إنتاج البذور.
و الصنف بيتيوليتوم petiolatum السابق الذكر هو صنفٌ ثلاثي الصيغة الصبغية Triploidلا يمكن إكثاره إلا بطرق الإكثار اللاجنسية a sexually و ذلك عن طريق القيام بحث الأبصال على إنتاج البصيلات / bulbis /bulbits حول البصلة الأم the mother bulb .
الصنف ريتيكيولاتيوم H.reticulatum هو صنفٌ ذاتي التلقيح self-pollinating و ينتج بذوراً.
تزرع بذور الأماريليس في بدايات الصيف و ينصح بزراعتها مباشرةً دون تخزين لأنها لا تدخل غالباً في طور سكون dormant و بالتالي فإن التأخر في زراعتها قد يفقدها عيوشيتها (قابليتها للإنبات و الإنتاش) , و يحتاج النبات المنزرع إبتداءاً من بذرة إلى نحو ستة أعوام حتى يصل إلى طور الإزهار.
يمكن إكثار الأماريليس كذلك بزراعة فسائل البصيلات offset bulbils و هذه البصيلات تحتاج إلى ما بين 3 و 4 سنوات لكي تزهر.
طريقة الإكثار الثالثة تدعى بالحراشف التوائم Twin scales و تتمثل هذه الطريقة في تقسيم بصلة الأماريليس إلى 12 جزءاً مع الحرص على أن يتضمن كل قسم جزءاً من الصفيحة القاعدية basal plate.
□الصفيحة القاعدية: هي قرص البصلة السفلي أو قاعدة البصلة التي تنشأ منها الجذور.
وبعد ذلك توضع هذه القسائم في فيرميكيولايت vermiculite أو أي وسط نموٍ آخر شريطة أن يكون معقماً وذو بنية مخلخلة , و توضع بعد ذلك في الظلام إلى أن تظهر البصيلات bulbils.
معظم الأصناف الهجينة من الأماريليس (ومن النباتات الأخرى) غالباً ما تكون غير عطرة و يستثنى من ذلك الصنف الهجين(الملكة الراقصة Dancing Queen (لأن سمة العطرية fragranceمرتبطة بلون الأزهار وهي سمةٌ متنحية , recessive ولذلك فإنه عندما يتم التزاوج بين صنفٍ عطر و صنفٍ عديم الرائحة فإن سمة العطرية تتنحى ولا تكون كل السلالة progenyعطرية.
تزرع أبصال الأماريليس بحيث يكون ثلث البصلة العلوي ظاهراً فوق سطح التربة و يكون ثلثيها الآخرين تحت سطح التربة.
تحوي أبصال الأماريليس على 64 مركباً قلوياً من طائفة مركبات الإيزوكوينولين القلوية , isoquinoline alkaloids وبعض هذه المركبات مضادة للطفيليات Anti-parasiticمثل مركب الكانديمين , candimine وبعض هذه المركبات ذات خواص

متعلقة بالفارماكيولوجيا النفسية) psychopharmacology مركباتٍ كيميائية ذات تأثيرٍ نفسي) نظراً لمحتواها المرتفع من المركبات القلوية alkaloid مثل مركب المونتانين montanineالموجود في الصنف فيتاتيومH.vittatum
وهو مركبٌ ذو خواص مضادة للإكتئاب antidepressant و خواص مضادة للاختلاج anticonvulsantو مزيلة للقلق. anxiolytic





BURBANK'S
GIANT HYBRID
AMARYLLIS
SEE PAGE
87



فم السمكة , وجه التنين) Antirrhinium majus – Snapdragons تحديث

هذا النبات نباتٌ حولي يعيش لعامٍ واحد و لكن من الممكن أن يعيش لعامين غير أن حيويته قد تنخفض في عامه التالي.
تبدأ أزهار هذا النبات بالتفتح عند قاعدة الحامل الزهري باتجاه الأعلى.
لا يمتلك النحل القوة الكافية لكي ينفذ إلى أزهار هذا النبات و لذلك فإن هذا النبات يعتمد في تلقيحه على الحشرات الأشد قوة من النحل العادي.
أوراق هذا النبات متبادلة. alternate
تتوفر أزهار هذا النبات بجميع الألوان باستثناء اللون الأزرق الحقيقي و بعضها ذو لونين bi-colors .
يجود هذا النبات في الطقس الربيعي المائل للبرودة و غالباً ما يتوقف عن الإزهار عندما ترتفع درجة الحرارة بشكلٍ كبير.
يفضل هذا النبات التربة المعتدلة التي يتراوح قيدها الهيدروجيني PH بين 6.2 و 7.
الإكثار : بواسطة البذور و القصاصات – cuttings تحتاج بذور هذا النبات إلى الضوء لكي تنبت.
بعد أن ينتج هذا النبات 6 ورقات حقيقية يتوجب تطويش (قطع pinch (قمته حتى نشجعه على إنتاج براعم جانبية لكي يصبح نباتاً ممتلئاً.

الياقوتية - Hyacinth هياسينث

العائلة النباتية.Asparagaceae
الموطن : شرق حوض المتوسط من تركيا إلى فلسطين.
الوصف: نباتٌ بصلي bulbous تنتج كل بصلةٍ من أبصاله ما بين 4 و 6 أوراق كما تنتج نحو ثلاثة حوامل زهرية.
ترمز زهرة الهياسينث للحياة بعد الموت) البعث rebirth) و تستعمل هذه الأزهار في احتفالات السنة الفارسية الجديدة (النيروز Nowruz) (التي تقام في فترة الاعتدال الربيعي spring equinoxو هي الفترة التي يتساوى فيها طول الليل مع طول النهار.







أنيغوزانثوس – Anigozanthus مخالب الكنغر Cangaroo paws -تحديث

الموطن : أستراليا.

نبات مخلب الكنغر الأسود Black kangaroo paw اسمه العلمي (ماكروبيديا فولجينوزا (Macropidia fulginosa هو نباتٌ أسترالي مثل نبات الأنيغوزانثوس الذي تقدم ذكر.
يعتمد نبات الأنيغوزانثوس في تلقيح أزهاره على الطيور التي يجذبها الرحيق.
الإكثار : بواسطة البذور , ومن الممكن إكثاره كذلك بتجزئة كتل أجماته clump ويصل هذا النبات إلى مرحلة الإزهار بعد عامٍ واحد من زراعته كبذرة.
أما نبات الماكروبيديا فوليغيونوزا Macropidia fuligionosa فمن الصعب إكثاره سواء عن طريق البذور أو التقسيم ولذلك يتم إكثاره عن طريق زراعة النسج.
يصاب نبات الأنيغوزانثوس بمرضٍ فطري يدعى بمرض الحبر ink disease يتظاهر على شكل بقعٍ سوداء كبيرة على الأوراقٍ و ينتشر هذا المرض في الأجواء الرطبة و الباردة وهو مرضٌ يصعب علاجه, غير أن هنالك أصنافٌ مقاومة لهذا المرض , وعلى كل حال يتوجب عند إصابة النبات بهذا المرض إزالة الأوراق المصابة و حرقها و من ثم رش النبات بمركب أوكسي كلوريد النحاس
Copper oxychloride وهو مركب مضاد للفطريات و البكتيريا.
الخطر الثاني الذي يتعرض له نبات الأنيغوزانثوس هو خطر الحلزون بجميع أنواعه ذي القوقعة و العاري.
يحتاج نبات الأنيغوزانثوس إلى أشعة شمسٍ مباشرة و تربةٍ رطبة نفوذة غير كتيمة و غير مشبعة بالماء.
وهذا النبات نباتٌ معمر و لكنه في الوقت ذاته قصير العمر short-lived حيث تضعف حيويته بعد بضعة سنواتٍ من الزراعة و يحتاج إلى التجديد و لذلك يتوجب تجزئة كتل الأجمات clumps و إعادة زراعتها للحصول على نباتاتٍ فتية قوية.
يدخل هذا النبات في طور سكون dormant في فصل الشتاء و بعض أصنافه تموت بشكلٍ كلي في فصل الشتاء و لذلك يتوجب الامتناع ما أمكن عن ري هذا النبات في فصل الشتاء إلا إذا ظهرت على النبات علامات العطش.
□أكثر هجائن hybrids هذا النبات نجاحاً و قوة هي تلك التي تنحدر من الصنف أنيغوزانثوس فلافيديوس , Anigozanthus flavidus فنجد مثلاً بأن أشد الأصناف مقاومةً للجفاف هي تلك التي نتجت عن تهجين الصنف فلافيديوس
A.flavidius الذي تقدم ذكره مع الصنف هيوميليس. A.humilis
أما الصنف الهجين المقاوم للصقيع فقد نتج عن مزاوجة الصنف فلافيديوس
A.flavidius مع الصنف أوناسيس A.onycis وهو صنفٌ طويل العمر long-lived يحافظ على حيويته لأكثر من سبعة أعوام.
يمكن أن يصل طول الحامل الزهري في هذا النبات إلى مترين.



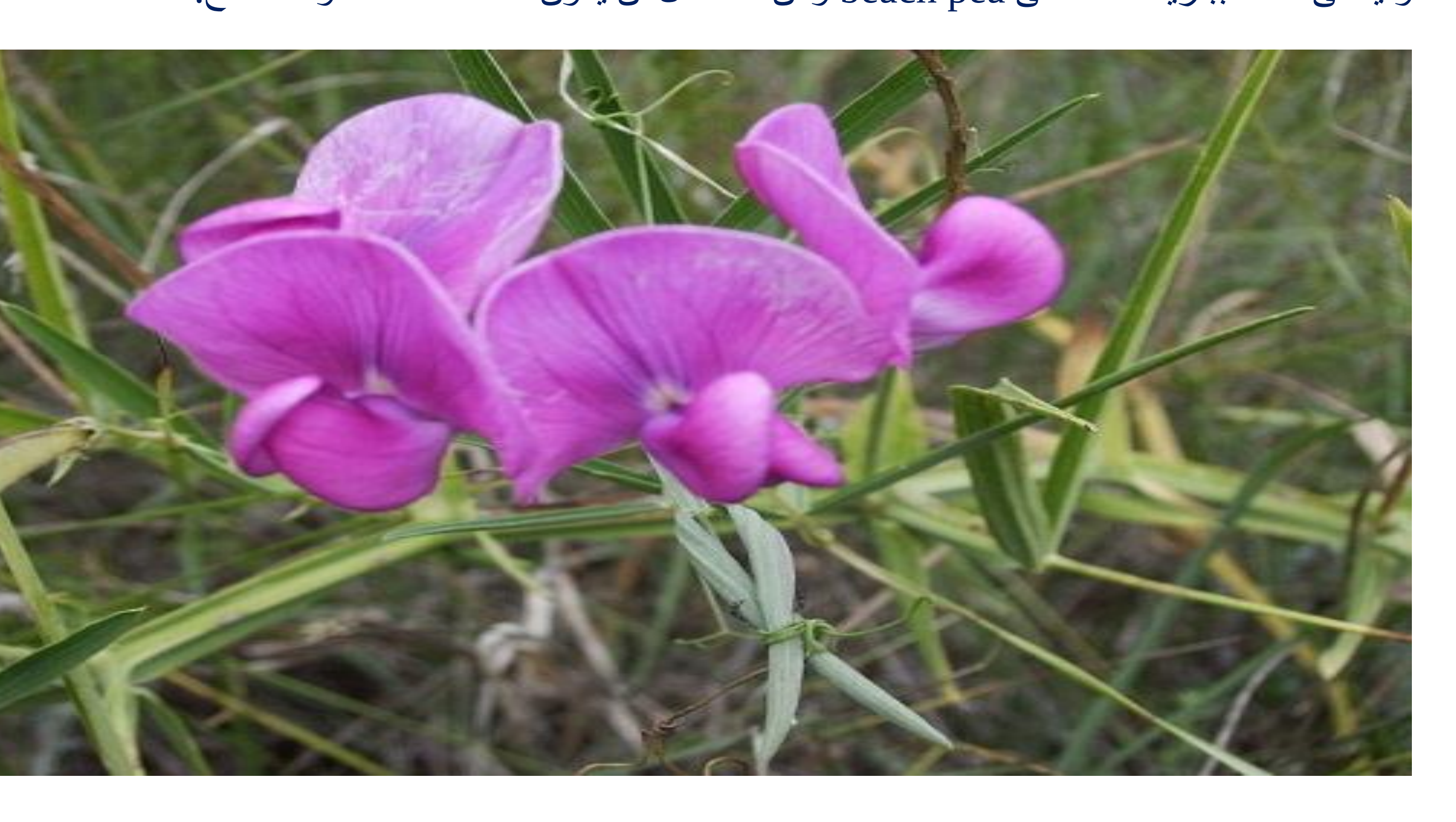
A. CONOSTYLIS SETOSA. B. ANIGOZANTHUS HUMILIS.



نبات زهر الفول –لاثيروسLathyrus

العائلة الفولية Fabceae العائلة البقولية. the legume family
الموطن: المناطق المعتدلة في أوروبا و آسيا و إفريقيا و أمريكا.
هنالك أصنافٌ حولية و أصنافٌ معمرة من هذا النبات بعضها معترش(متسلق) و بعضها غير معترش.
البازيلاء الحلوة sweet pea اسمها العلمي لاثيروس أودوراتوس Lathyrus odoratus أما البازيلاء المعمرة perennial everlasting pea فاسمها العلمي لاثيروس لاتيفوليوس Lathyrus latifolius .
وبعض أصناف هذا النبات تزرع للأكل مثل البازيلاء الهندية Indean pea و الصنف لاثيرو ساتيفوس Lathyrus sativus و البازيلاء الحمراء (لاثيروس سيسيرا. L.cicera)
وبعض أصنافها درنية كالبازيلاء الدرنية tuberous pea و اسمها العلمي
لاثيروس توبيروسوس L.tuberosus وهو ذو درنات غنية بالنشاء صالحة للأكل Starchy edible tuber .
قد يسبب تناول بذور بعض أصناف هذا النبات حالة التسمم بالجلبانlathyrism
إذا ما تم تناول مقادير كبيرة من بذوره وهو مرضٌ على درجةٍ من الخطورة.

□التسمم بالجلبان :lathyrism حالة تسمم تصيب البشر و الحيوانات و الخيول بشكلٍ خاص و تنتج عن تناول الحموض الأمينية amino acid الموجودة في بعض البقوليات legumes و على الأخص البقوليات من الجنس Lathyrus و الصنف
لاقيروس ساتيفوس L. sativus و الصنف لاثيروس سيسيرا L.cicera و يتظاهر هذا المرض على شكل شللٍ في الأطراف السفلية أو الخلفية.
بعض أصناف هذا النبات درنية كالبازيلاء الدرنية) tuberous pea لاثيروس توبيروسوس L.tuberosus(وهو ذو درناتٍ غنية بالنشاء و صالحة للأكل.
الصنف الياباني لاثيروس جابانيكوس Lathyrus japanicus يدعى ببازيلاء البحر sea pea و يدعى كذلك ببازيلاء الشاطئ beach pea ومن المحتمل أن يكون هذا الصنف مقاوماً للتملح.









Lavateraلافاتيرا

العائلة الخبازية.Malvaceae
الموطن: حوض المتوسط , أواسط و شرق آسيا و أمريكا الشمالية و أستراليا.
تم نقل العديد من أصناف اللافاتيرا إلى جنس الخبازى. Malva
تعرف اللافاتيرا Lavatera باسم شجرة الخبازى tree mallows كما تدعى باسم زهرة الخبازى. Rosw mallows
يحوي جنس اللافاتيرا على نباتات حولية و ثنائية الحول و نباتاتٍ عشبية معمرة و شجيراتٍ ذات خشبٍ طري.
أوراق هذا النبات مرتبة بشكلٍ حلزوني spiral كما أنها مفصصة على شكل كف palmately lobed .

أزهار نبات اللافاتيرا ذات خمس بتلات. petals
أصل التسمية: تخليداً لذكرى علماء الطبيعة السويسريين الذين كانوا يعرفون في القرن السابع عشر باسم أخوة لافاتر. Lavater brothers



















زنبق الوادي- Lily of the Valley تحديث
Convallaria majalis

العائلة.Asparagaceae

الموطن: المناطق الشمالية الباردة من أوروبا و آسيا.

لايمتلك زنبق الوادي أبصال و إنما يمتلك ريزومات rhizomes تنتشر تحت سطح التربة لتشكل مستعمرات من هذا النبات.

ينتج نبات زنبق الوادي ورقةً واحدة أو ورقتين و شمراخٍ زهري raceme يحمل أزهاراً.

أزهار هذا النبات ذات ست بتلات petals بيضاء اللون جرسية الشكل bell-shaped عطرة

الرائحة , وفي أحايين قليلة تكون أزهاره وردية اللون.
زنبق الوادي عقيم ذاتياً , self-sterile و مستعمرات نباتاته التي نشأت من نباتٍ واحد لا تنتج بذوراً.
الصنف القوقازي من زنبق الوادي يحمل التسمية : كونفاليريا ترانس كوكازيكا
أما الصنف كونفاليريا جابونيكا Convallaria japonica فلم يعد يعتبر من أصناف زنبق الوادي(كونفاليريا. (
نبات زنبق الوادي يستخدم في علاج أمراض القلب بجرعاتٍ مدروسة بعناية و لكنه نباتٌ سام بكافة أجزاءه و على الأخص ثماره التي تجتذب الأولاد.
تجتذب رائحة نبات زنبق الوادي نطاف الثدييات mammal sperm و تدعى هذه العملية بالإنجذاب الكيميائي chemotaxis وهي عملية غير مرتبطة بمستقبلات الرائحة, وفي التراكيز العالية يقلد مركب البورجيونال bourgeonal دور هرمون البروجيستيرون progesterone في حثه النطاف على السباحة.
تدعى أزهار زنبق الوادي بدموع مريم Mary's tears أو دموع سيدتنا Our Lady's Tears
إذ يقال بأن أزهار زنبق الوادي قد تشكلت من دموع مريم العذراء
Virgin Maryالتي ذرفتها عند صلب يسوع.
و يرمز زنبق الوادي كذلك إلى عودة المسيح الثانيةChrist's second coming
التي سيقتل فيها الدجال the Antichrist و لذلك فإن هذا النبات في لغة الأزهار يرمز إلى عودة السعادة.
وهنالك مقولة بأن طائر العندليب nightingale لايعود إلى الغابة إلا بعد تفتح أزهار زنبق الوادي في شهر مايو (أيار. (
وزنبق الوادي من أزهار العرس حيث تحمل العروس باقةً منه خلال مراسم الزفاف
,كما أن أفراد العائلة المالكة في إنكلترا يختارون زنبق الوادي ليكون الزهرة الرئيسية في أكاليل أعراسهم.
وكان زنبق الوادي في بدايات القرن العشرين يباع في فرنسا في عيد العمال. labour day

---





هنالك أصناف من شقائق النعمان ذات ريزومات أو درنات tuber مثل الصنف بلاندا



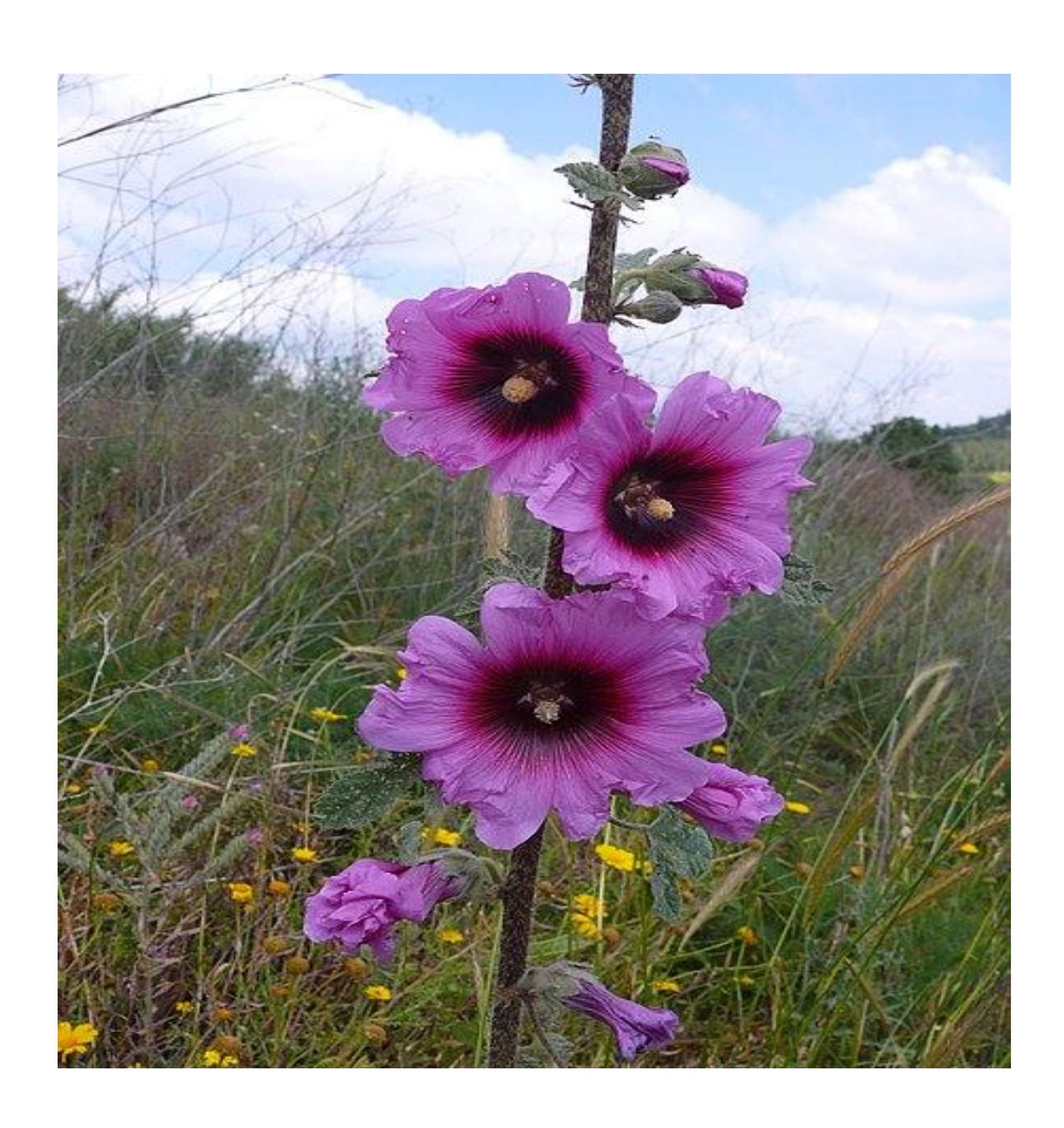
– Anemoneشقائق النعمان – زهرة الرياح Windflower -تحديث

هنالك أصناف من شقائق النعمان ذات ريزومات أو درنات tuber مثل الصنف بلاندا

Grecian windflower زهرة الرياح اليونانية -Anemone blanda
و الشقائق الخشخاشية Poppy anemone - الكورنيريا.Anemone cornaria
أما شقائق الغابة Wood anemone و اسمه العلمي -نيموروزا Anemone nemerosa فهو من الأصناف التي تتحمل العيش في المواقع الظليلة لأنه ينمو بشكلٍ طبيعي تحت ظلال الأشجار المتساقطة الأوراق dediduous trees وهو نباتٌ ريزومي تساعده ريزوماته rhizomesعلى أن يدخل في حالة سكون في فصل الصيف , و هذاالصنف يفضل التربة ذات التفاعل الحامضي acid soil كما يفضل التربة الرطبة الجيدة الصرف و لكنه يتأذى من تجمع المياه في التربة.

ورد الجنة - الختمية , الخطمىAlcea

الأسم الشائع hollyhock : الختمى , الختمية.
العائلة الخبازية.Malvaceae
الإكثار: بواسطة البذور.
الوصف: نباتٌ يمكن أن يكون حولياً أو ثنائي الحول أو معمراً غالباً ما يكون ذو ساقٍ واحدة غير متفرعة تنطلق منها الأوراق و الأزهار وهو من النباتات المحبة لأشعة الشمس المباشرة.
يتعرض هذا النبات أحياناً للإصابة بمرضٍ فطري يدعى بصدأ الختمية hollyhock rust ومن الممكن أن يتعرض لهجمات الخنفساء اليابانية. Japanese beetle
نبات الختمية نباتٌ قوي مقاومٌ للجفاف يمتلك القدرة على الإنتشار الذاتي و إعادة زراعة نفسه عن طريق البذور عاماً بعد عام دون تدخل البشر و يعرف هذا النبات بغزارة إنتاجه للأزهار.
يصنع من أزهار هذا النبات شاي يستخدم في علاج مشكلات الجهاز التفسي العلوي (السعال. (











القنديل, بوق الملاك Angel's trumpet البرغمانسياBrugmansia

العائلة الباذنجانية. Solanaceae
الجنس : genus برغمانسيا. Brugmansia
الموطن: أمريكا الجنوبية و الإنديز Andes من فينزويلا إلى تشيلي.
الإكثار : بواسطة القصاصات cuttings المأخوذة من خشبٍ طري أو شبه قاسي و ينصح بأن تكون القصاصة بطولٍ يتراوح ما بين 10 و 15 سنتيمتر حيث تزرع في تربة ذات قوامٍ رملي, رطبة و نفوذة في فصلي الربيع أو الخريف على درجة حرارة تتراوح ما بين 18 و 21 درجة

مئوية , كما يمكن إكثار هذه الشجيرة بواسطة البذور التي تزرع في الربيع على درجة حرارة 16 درجة مئوية.
الوصف : شجيرة دائمة الخضرة evergreen أزهارها كبيرة مدلاة نحو الأسفل غالباً ما تكون بيضاء اللون (يمكن أن تكون بألوان أخرى) بوقية الشكل
, Trumpet-shapedو أزهار البرغمانسيا عطرة scented و غالباً ما تطلق أريجها عند المساء.night-scented
و البرغمانسيا من النباتات السامة التي تنتمي للعائلة الباذنجانية أزهارها غزيرة و مدلاة pendulousو أوراقها مرتبة بشكلٍ متبادل alternately على امتداد الساق و ذات حوافٍ مسننة toothed و غالباً ما تكون هذه الأوراق مغطاة بأوبار ناعمة تكسبها ملمساً مخملياً ,
وتدعى هذه الشجيرة ببوق الملاكAngel's trumpet
نظراً لأزهارها الكبيرة التي يتراوح طولها بين 15 و 50 سنتيمتر و هي أزهارٌ مدلاة pendulousبوقية الشكل و هذه الأزهار تطلق أريجها عند المساء لاجتذاب الطائر الطنان humming bird .
أصل التسمية: تخليداً لذكرى عالم الطبيعة الألماني سيبالد جوستينوس بروغمانس Sebald Justinus Brugmans .
يحوي هذا النبات على مركبات قلوية alkaloid هامة مثل السكوبولامين Scopolamineو الهايوسكيامين hyoscyamine و الأتروبين atropine وهي مركباتٌ موجودة في كثيرٍ من نباتات العائلة الباذنجانية Solanaceae و تمتاز هذه المركبات بخواص مزيلة للتشنج spasmolytic و مضادة للربو anti-asthmatic و خواص مضادة للفعل الكوليني anticholinergic و خواص مخدرة narcotic و خواص مفقدة للحس anesthetic .
و يستخدم هذا النبات استخداماتٍ خارجية موضعية على شكل لبخات أو كمادات Poulticeو على شكل صبغة tincture و بطريق الأدمةtransdermally
في علاج التهاب الجلد dermatitis و علاج التهاب الخصية) orchitis ذات الخصية) و التهاب المفاصل arthritis و الروماتيزم (الرثيةrheumatism)
و ألم الرأس , كما يستخدم كمضاد التهاب , anti-inflamatory أما الاستخدامات الداخلية (عن طريق الفم) فهي قليلةٌ جداً نظراً لسمية هذا النبات.
تحذير:
جميع أجزاء هذا النبات سامة و على الأخص الأوراق و البذور نظراً لاحتوائها على تراكيز مرتفعة من مركبات السكوبولامين scopolamine و الهايوسكين
Hyoscineو الهايوسكيامين hyoscyamine وسواها من مركبات التروبان القلوية tropane alkaloidsو لذل فإن تناول هذا النبات قد يؤدي إلى الموت أما تعاطي جرعاتٍ منخفضة منه فإنه يؤدي إلى حدوث هلاوسhallucinogenic
بصرية و سمعية ذات طبيعة مرعبة حيث يفقد المتعاطي احساسه بالواقع و يصاب بفقدان الذاكرة المؤقت amnesia كما يتعرض لتشنجات القوية.

□التمييز بين نباتي البرغمانسيا Brugmansia و الداتورة: Datura
□البرغمانسيا شجيرة خشبية معمرة بينما الداتورة نباتٌ عشبي حولي يعيش لعامٍ واحد أي أنه نباتٌ غير خشبي.
)من الممكن في ظروف خاصة أن يعيش نبات الداتورة لأكثر من عامٍ واحد وقد تحققت من ذلك الأمر بنفسي عبر التجربة و لكنه يبقى نباتاً عشبياً غير خشبي. (
□أزهار كل من الداتورة و البرغمانسيا ذات شكلٍ بوقي غير أن أزهار الداتورة تكون متجهةً للأعلى بينما تكون أزهار البرغمانسيا مدلاة نحو الأسفل.
□أزهار الداتورة أصغر حجماً من أزهار البرغمانسيا.
□أزهار الداتورة ذات قوامٍ رقيق و غالباً فإنها قصيرة العمر أما أزهار البرغمانسيا فإنها ذات قوامٍ سميكٍ لامع و كذلك فإنها أطول عمراً من أزهار الداتورة.
□بالرغم من صلة القربى التي تجمع بين هذين النباتين (كلاهما ينتميان إلى العائلة الباذنجانية) فإنهما جنسين genus مختلفين و مستقلين.
□أوراق الداتورة ذات رائحةٍ قوية مميزة شبيهة برائحة أوراق نبات الليف بينما أوراق البرغمانسيا لا رائحة لها.
□أزهار البرغمانسيا ذات رائحةٍ عطرة بينما أزهار الداتورة لا رائحة لها.
□أوراق البرغمانسيا مخملية الملمس بينما أوراق الداتورة ليست كذلك.

الأهمية الحدائقية و الطبية: مرتفعة.











الكاثارانثوس - Catharanthus العناقية

عائلة خانق الكلبApocynaceae = dogbane
الجنس : genus كاثارانثوس. Catharanthus
الصنف النموذجي : type species كاثارانثوس روزيوس. Catharanthus roseus
أصل التسمية : كلمة كاثارانثوس كلمة يونانية تعني زهرة النقاء. pure flower
الموطن: مدغشقر , الهند, سريلانكا, باكستان.
الوصف: نباتٌ عشبي معمر ذو أوراق متقابلة. opposite
كان الصنف النمطي كاثارانثوس روزيوس Catharanthus roseus يدعى بالاسم فينكا

روزيا) Vinca rosea نبات العناقية) , و أحياناً يدعى بالكاثارانثوس القلوي Catharanthus alkaloidحيث يستخرج منها عقار الفينبلاستين
Vinblastineالذي أثبت العلم فاعليته في علاج السرطان cancer و بشكلٍ خاص سرطان الدم عند الأطفال.
يدعى نبات الكاثارانثوس بتسمياتٍ أخرى منها : العناقية , Vinca و عناقية مدغشقر Madagascar periwinkle .
يؤدي تعاطي هذا النبات إلى حدوث درجةٍ ما من التسمم أهم أعراضها الهلوسة hallucinationنظراً لاحتوائه على مركباتٍٍ قلوية.
الصنف النمطي روزيوس C.roseus عبارة عن شجيرة دائمة الخضرة قد يصل ارتفاعها إلى مترٍ واحد أزهارها ذات خمسة فصوص شبيهة بالبتلات. petal-like lobes
تستخدم خلاصة نبات العناقية في الطب الهندي و الطب الصيني في علاج مرض السكر diabetesو داء لمفومة هودجكين. Hodgkin's lymphoma
☼لمفومة هودجكين : Hodgkin's lymphoma مرض ذو طبيعةٍ ورمية neoplastic diseaseمن أهم مظاهره التضخم المستمر للعقد اللمفيةlymph nodes إضافةً إلى تضخم الطحال spleen و الكبد , كما يترافق ذلك مع حالة من فقر الدم Anemia.
يستخرج من هذا النبات مركبي الفينبلاستين vinblastine و الفينكريستين Vincristineالذين يستخدمان في علاج اللوكيميا (سرطان الدم , ابيضاض الدم(Leukemiaو لمفومة هودجكين Hodgkin's lymphoma الذي أتى ذكرها.
يعرف نبات العناقية بتحمله للجفاف و تملح التربة و مياه الري و الظروف السيئة و يحتاج هذا النبات إلى تربةٍ نفوذة و إضاءةٍ قوية و جوٍ دافئ و يعرف هذا النبات بطول فترة إزهاره التي تمتد من الربيع إلى أواخر الخريف حاله كحال نبات البرغمانسيا (بوق الملاك) الذي تقدم ذكره.
كما يعرف الصنف النمطي من العناقية المدعو باسم : كاثارانثوس روزيوس C.roseusبحساسيته العالية للفيتوبلازما phytoplasmas و لذلك فإنه يستخدم في الأبحاث المتعلقة بدراسة أمراض النبات plant pathology لكشف هذا العامل الممرض حيث تظهر على نبات العناقية المصاب علائم مميزة مثل تقلص حجم الأوراق.
☼الفيتوبلازما :phytoplasmas عبارة عن طائفة من البكتيريا bacteria التي تجمعها صلة قربى بالميكروبلازما mycoplasmas تتسبب في حدوث عدة أمراض نباتية مثل مرض الاصفرار aster yellows الذي ينجم عن إصابة الفيتوبلازما للأنسجةً اللحائية phloem tissueو ينتقل هذا العامل الممرض من نباتٍ لآخر عن طريق الحشرات.
تدعى الفيتوبلازما بالمتعضية الشبيهة بالميكروبلازما.mycoplasma-like organism

تحوي أزهار الصنف روزيوس C.roseus على صبغة الروزيندينRosindin وهي من صبغات الأنثوسيانيدين. anthocyanidin
أهمية نبات العناقية الحدائقية و الطبية : مرتفعة نظراً لتحمله لظروف الجفاف و التملح و نظراً

لطول فترة إزهاره و احتواءه على مركبات تستخدم في علاج سرطان الدم عند الأطفال و داء لمفاوية هودكينغ.

للمزيد راجع كتابي : علاج السرطان بالنباتات الطبية.

















شب الليل – نوار -الآفنضر Mirabilis Jalapa زهرة الساعة الرابعة Four o'clock

دعي هذا النبات بزهرة الساعة الرابعة لأن أزهاره تتفتح بعد العصر و تبقى متفتحة لغاية صبيحة اليوم التالي , وفي الأيام الغائمة تبقى أزهاره متفتحة طيلة اليوم , كما يدعى هذا النبات بأعجوبة البيرو Marvel of Peru لأن الموطن الأصلي لهذا النبات هو المناطق الاستوائية في أمريكا الجنوبية.

كلمة Mirabilis تعني المعجزة أو الأعجوبة.

بذور هذا النبات سامة و يقال بأن أوراقه تجتذب الخنافس اليابانية Japanese beetles ثم تقوم بتسميمها.

الإكثار : بواسطة البذور و الدرنات. tuber

نبات الآفنضر نباتٌ معمر perennial أوراقه متقابلة opposite أزهاره صغيرة بوقية الشكل

Trumpet-shapedخماسية البتلات petals flowers 5 و بعضها ثنائية اللون. bi-colors
أما بذوره فهي عبارة عن كريات صغيرة سوداء اللون خشنة الملمس نوعاً ما و يقال بأنها سامة
.
يدخل هذا النبات في حالة سكون dormant في الفصول الباردة و يمكن اقتلاع درناته tubers و تخزينها لإعادة زراعتها في الربيع أو إبقائها في مكانها في التربة.











الفيوشا Fuchsia نبات الفوشيا

أصل التسمية: تخليداً لذكرى عالم النبات الألماني ليونهارت فيوش. Leonhart Fuchs
الموطن : أمريكا الجنوبية.
نبات الفيوشا (الفوشية) عبارة عن شجيرات و أشجار صغيرة , وقد اكتشفت أول شجيرة فيوشا(فوشية) في جزر الكاريبي في أواخر القرن السابع عشر.

معظم نباتات الفيوشا (الفوشية) عبارة عن شجيرات صغيرة و يشذ عن هذه القاعدة الصنف فيوشا إكسكورتيكاتا Fuchsia excorticate حيث يصل ارتفاع أشجاره إلى نحو خمسة عشر متراً.
أوراق نبات الفيوشا (الفوشية) متقابلة opposite او مغزلية whorl مؤلفة من عدة سنان lanceolateذات حوافٍ منشارية. serrated
نبات الفيوشا (الفوشية) يمكن أن تكون متساقطة الأوراق أو دائمة الخضرة حسب الصنف أما أزهارها فمدلاة) pendulous متدلية) و ذات شكلٍ يشبه قطرة الدمع teardrop و ذات ألوانٍ حمراء و قرمزية لتجتذب الطيور الطنانة. hummingbirds
ثمار الفيوشا (الفوشية) صالحةٌ للأكل و أفضلها مذاقاً هي ثمار الصنف فيوشا سبليندينس Fuchsia splendensحيث تصنع المربيات منها, غير أن ثمار بعض الأصناف ذات مذاقٍ رديء.
بالرغم من أن الموطن الأصلي لشجيرات الفيوشا (الفوشية) هو المناطق الاستوائية في أمريكا الجنوبية فإن هذه الشجيرة قد أثبتت مقاومةً جيدةً للبرودة و الصقيع و الهطولات الثلجية عندما زرعت في بريطانيا.
أصناف الفيوشا التي قاومت الصقيع في بريطانيا و إنكلترا:
فيوشا ماجيلانيكاF.magellanica
فيوشا إكسكورتيكاF.excortica
فيوشا بيرسكانديدينسF.perscandens
فيوشا بروكيومبينسF.procumbens
كما ينمو الصنف فيوشا ماجيلانيكا F.magellanica بشكلٍ جيد في بعض مناطق اسكتلندا.
الأهمية الحدائقية : مرتفعة.











جيلارديا Gilardia

العائلة النجمية Asteraceae عائلة عباد الشمس. Sunflower family
الجنس : genus جيلارديا. Gilardia
أصل التسمية تخليداً لذكرى الفرنسي جيلارد دي كارينتينو.Gillard de Charentonneau
نباتٌ عشبي حولي أو معمر (حسب الصنف و الظروف المناخية) و أحياناً يكون ذو ريزومات – rhizomesأوراقه متبادلة , alternate و كما هي حال بقية أفراد العائلة النجمية فإن كل حاملٍ زهري يحمل رأساً زهرياً flower head واحداً

و يحوي كل رأسٍ زهري على نحو 15 زهيرة.florets
☼الزهيرة : floret زهرة صغيرة – يتألف الرأس الزهري head في النباتات المركبة composite plantمن تجمع عددٍ من الزهيرات.

ليمونيوم– Limonium ستاتيس - Statice خزامى البحرSea lavender

عائلة حشيشة الأسنان. Plumbaginaceae = leadwort
الانتشار الطبيعي: في جنوب أوروبا و شمال إفريقيا.
أصل التسمية: كلمة Limonium هي كلمة يونانية قديمة تعني (المرج meadow (نظراً لأن هذا النبات ينمو بشكل طبيعي قرب السبخات المالحة. salt marshes- Salt meadow
كان الليمونيوم يصنف في السابق كنباتٍ من الجنس (ستاتيس Statice (وما زال هذا الاسم يطلق بشكلٍ تجاري على هذا النبات.
وصف النبات : نباتاتٌ حولية و ثنائية الحول و معمرة و شجيراتٍ صغيرة حسب الصنف أوراقه جلدية leathery رمحية الشكل – lance-shaped تتألف أزهار هذا النبات من كؤوسٍ calyxخارجية و تويجاتٍ corolla داخلية.
معظم أصناف خزامى البحر تتحمل الصقيع كما أنها تجود في الأجواء الساحلية و تحتمل ملوحة التربة و مياه الري.
أزهار هذا النبات صالحة للتجفيف حيث تحافظ على أشكالها و ألوانها بعد التجفيف.
الإكثار: بواسطة البذور و قصاصات الجذور , root cuttings كما يمكن إكثاره بطريقة التجزئة division حسب الصنف.
الأهمية : مرتفعة نظراً لإمكانية زراعته في المواقع المتملحة.





Geraniumجيرانيوم , الغرنوق , إبرة الراعي.

العائلة الغرنوقية. Geraniaceae
الانتشار الطبيعي: شرقي حوض المتوسط.
الوصف النباتي: أوراق هذا النبات كفية الشكل palmately أما أزهاره فهي ذات خمس بتلات petalsمتماثلة تماماً و هذه الحالة تدعى بالتناسب المحوري radially symmetricalأو التناظر الشعاعي actinomorphic أما أزهار نبات البيلارجونيوم Pelargonium فإن بتلتيها العلويتين تختلفان عن البتلات الثلاث السفلية و لذلك فإن أزهار هذا النبات متناظرة الطرفين. zygomorphic
هنالك أصنافٌ من الجيرانيوم معمرة و مقاومة للبرودة و هنالك أصناف ريزومية -ذات ريزومات.rhizomes
☼التناظر الشعاعي : actinomorphic حالة تناسب شعاعيradially symmetrical
مما يمكننا من تقسيم هذا الشيء المتناظر شعاعياً بشكلٍ طولي إلى نصفين متناظرين بأية طريقة

من طرق التقسيم الطولية.longitudinal
☼حالة تناظر الطرفين :zygomorphic تكون أجزاء الزهرة المختلفة في هذه الحالة غير متساوية في الشكل أو الحجم مما يعني بأننا لا نستطيع تقسيم الزهرة إلى جزئين متساويين و متناظرين إلا بطريقةٍ تقسيم طولي longitudinal تمر عبر المحور
Axis.

الإكثار بواسطة القصاصات cuttings و البذور و التجزئة. division
هنالك أصنافٌ من الجيرانيوم معمرة و هنالك أصناف ذات ريزوماتrhizomes جذامير.







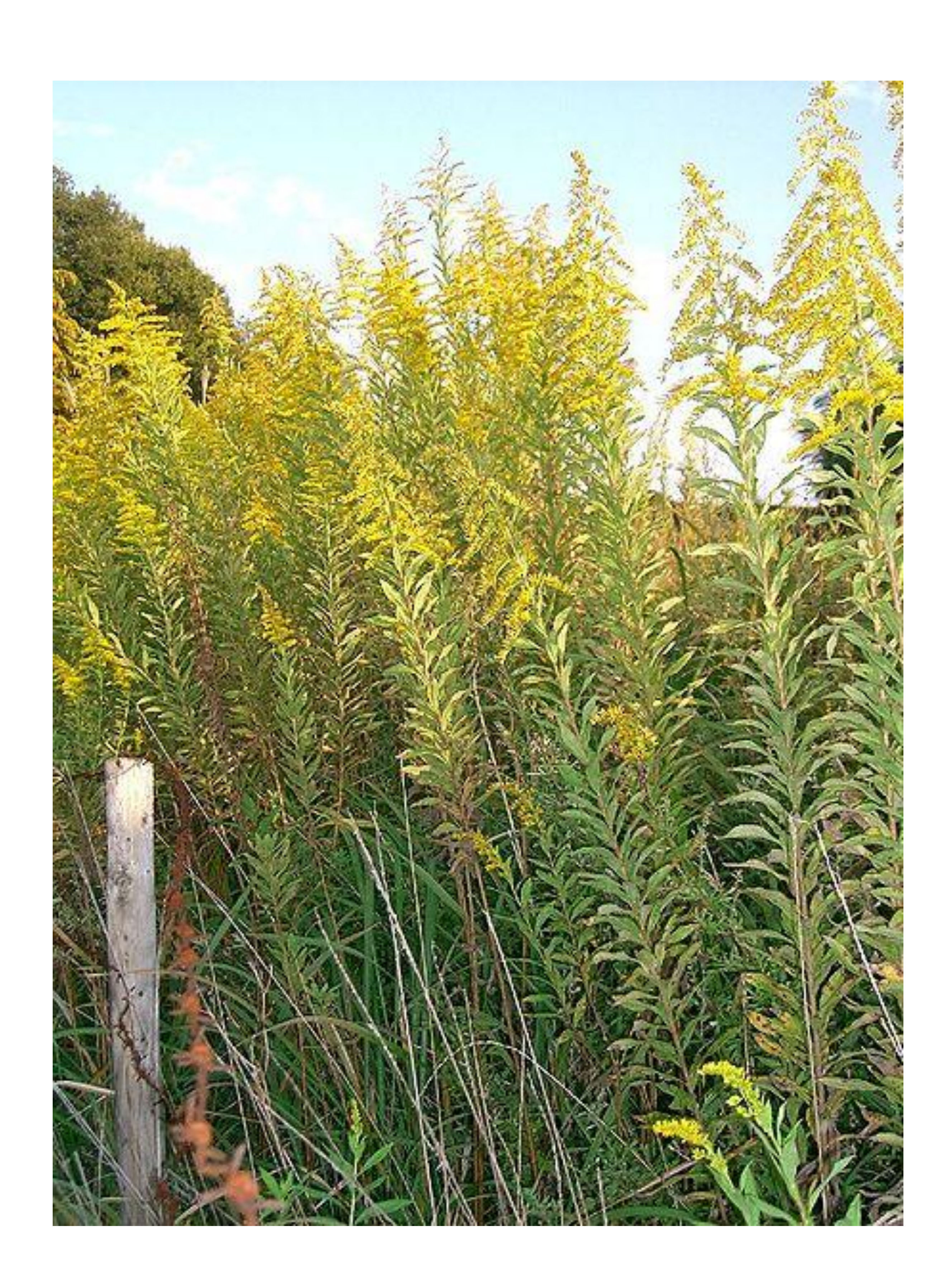
h





Solidagoعصا الذهبGoldenrod

العائلة النجمية. Asteraceae
الجنس. Solidago
الموطن : أمريكا الجنوبية و يوراسيا. Eurasia
نباتٌ عشبي معمرٌ ذو ريزومات – rhizomes أوراقه متبادلة alternate ذات حوافٍ منشارية serrated .
الإكثار: بواسطة البذور و الريزومات rhizomes الأرضية(الجذامير) و غالباً ما تشكل هذه الريزومات مستعمراتٍ ناشئة من نباتٍ واحد.
هذا النبات من نباتات النهار القصير. short-day plant
تنتج بعض أصناف هذا النبات مقادير وفيرة من الرحيق nectar عندما ترتفع الرطوبة الجوية و في الأجواء المشمسة الدافئة.
أوراق هذا النبات صالحة للأكل , كما أن هنود أمريكا يأكلون بذور بعض أصنافه , و كذلك يمكن تحضير الشاي من أزهاره.
يستخرج المطاط rubber من بعض أصناف هذا النبات حيث يشكل المطاط نحو 7% من محتوى أوراق هذا النبات.
يستعمل هذا النبات في تحضير المقويات الكلوية و ذلك لعلاج الالتهابات و التهيجات الناتجة عن الإصابات البكتيرية و حصيات الكلية , kiddy stones كما يستعمل في تنظيف الكلية و المثانة bladder خلال الصوم العلاجي بالاقتران مع البوتاسيوم.
وقد كان الهنود يمضغون الأوراق لعلاج التهاب الحلق sore throat و يمضغون الجذور لعلاج ألم الأسنان.



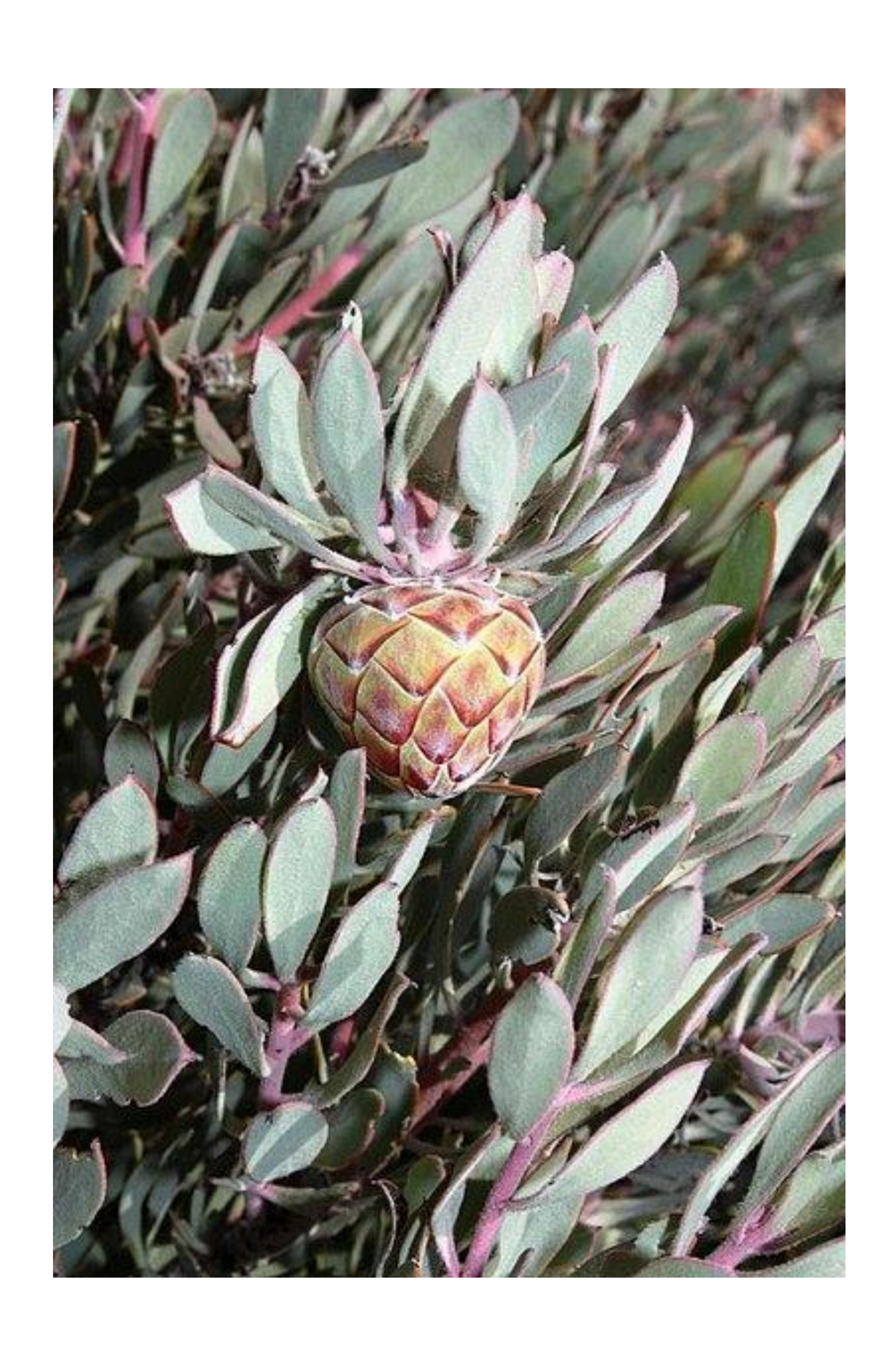


شجرة الفضةProtea

الموطن: جنوب إفريقيا.
العائلة البروتية. Proteaceae
الجنس genus بروتيا. prutea
تفضل شجيرة الفضة (البروتيا) التربة الحامضية acidic النفوذة التي لا تتجمع فيها المياه ولا تتحمل العيش في تربة طينية ثقيلة , كما أنها تحتاج للتعرض لأشعة الشمس المباشرة.
تحذير:
يتأذى نبات البروتيا بشكلٍ كبير من عنصر الفوسفور phosphorus حتى عندما يقدم هذا

العنصر لهذا النبات وفق النسب الاعتيادية ولذلك ينصح بعدم تسميد هذا النبات بأي نوع من الأسمدة باستثناء الأسمدة المعدة خصيصاً لنبات البروتيا حيث أن هذا النبات يمتلك نظاماً جذرياً يدعى proteoid roots يمكنه من اقتناص العناصر المعدنية المغذية من التربة بكفاءةٍ عالية جداً.
و عندما تكون هنالك حاجةً ملحة لتسميد هذا النبات كما هي الحال في التربة الرملية الفقيرة مثلاً فيتوجب الامتناع عن إضافة أي مقدارٍ مهما كان بسيطاً من عنصر الفوسفور و مركباته.
☼تذكر دائماً بأن الأسمدة الفوسفاتية phosphates تحرق جذور نبات البروتيا.
تحتاج جذور البروتيا إلى تربةٍ رطبة نفوذة و لكنها تتأذى من التربة المشبعة بالماء.
للوقاية من الأمراض الفطرية تجنب ري النباتات عند ارتفاع درجة الحرارة أي في فترتي الظهيرة و العصر – أفضل أوقات الري هي الصباح الباكر.
وكما هي حال نبات خزامى البحر (الليمونيوم) يمكن تجفيف أزهار نبات البروتيا حيث أنها تحافظ على شكلها و ألوانها بعد التجفيف.
يتم تجفيف الأزهار بتعليقها رأساً على عقب في مكانٍ مظلم جيد التهوية.
جذور البروتيا سطحية و قريبة من سطح التربة و لذلك يتوجب الحذر عند قلب حول ها النبات.
تفضل شجيرة البروتيا التربة ذات الحموضة المعتدلة التي يتراوح قيدها الهيدروجيني ph ما بين 5.5 و 7.
الإكثار: بواسطة البذور و القصاصات. cuttings
قبيل زراعة بذور البروتيا أو قصاصاتها يتوجب القيام بتعقيم التربة إما بإضافة الماء المغلي للتربة أو بري التربة بمغلي جذور نبات الصابونSoapwort
و اسمه العلمي : الصابونية المخزنية. saponaria officinalis
تتطلب بذور البروتيا ما بين شهرٍ واحد و ثلاثة أشهر حتى تنبت ومن الممكن تسريع إنبات بذور البروتيا وذلك بنقع هذه البذور في محلول بيروكسيد الهيدروجين
Hydrogen peroxide 1:2 .
بعد ظهور بادرات البروتيا (البذور النابتة حديثاً) يحذر من تعريضها للجفاف.
الأهمية الحدائقية: مرتفعة نظراً للشكل المميز الغير اعتيادي لشجيرات البروتيا.






vynbos













خزامى البحر Sea-lavender ليمونيوم) Limonium تحديثupdate

نباتٌ ريزومي rhizome بعض أصنافه شجيراتٍ خشبية , و العديد من أصنافه تجود في التربة المالحة saline soil ولذلك فإنه ينمو قرب شواطئ البحار و السبخات المالحة.
أزهار خزامى البحر أزهارٌ صغيرة يتألف كأسها calyx و تويجاتها corolla من خمسة فصوص , five-lobed كما أنها ذات خمسة أسدية. stamens
العديد من أصناف هذا النبات تتكاثر بشكلٍ لاتعرسي , apomictic أي أن بذورها تكون مشابهةً بشكلٍ تام للنبات الأم.
☼التكاثر اللاتعرسي : apomixes - apomictic شكلٌ من أشكال التوالد البكري العذري parthenogenesis يتم بالاعتماد على أنسجةٍ توالدية generative tissues خاصة دون الحاجة لعملية التلقيح و الإخصاب.
تدعى أزهار خزامى البحر بالأزهار الدائمة everlasting flowers لأنها تحافظ على لونها و

شكلها بعد أن تجف.
الأسماء الشائعة: ستاتيس - Static إكليل جبل السبخات. Marsh-rosemary
الانتشار الطبيعي: في معظم أجزاء العالم الصالحة لنمو النباتات.
الأهمية : مرتفعة.

العناقية – vinca كاثارانثوس روزيوس Catharanthus roseus
عناقية مدغشقر) The Madagascar periwinkle تحديث update

الموطن : مدغشقر.
يستعمل نبات العناقية في علاج مرض السكر , diabetes كما يحوي مركبين قلويين سامين alkaloids يستخدمان بنجاح في علاج السرطان cancer وهذين المركبين هما الفينكريستين vincristine و الفينبلاستين vinblastine حيث يستخدم هذين المركبين بشكلهما النقي في علاج اللوكيميا (ابيضاض الدم(
Leukemia و علاج الليمفوما. lymphoma
لقد أدى استخدام مركب الفينكريستين vincristine المستخرج من نبات العناقية إلى علاج ما نسبته 90% من حالات سرطان الدم عند الأطفال childhood leukemia بعد أن كانت نسبة الشفاء أقل من 10% وبذلك فقد أنقذ نبات العناقية حياة عشرات الآلاف من الأطفال المصابين بسرطان الدم.

ماهونيا - Mahonia عنب الأوريغون Oregon grape

العائلة البرباريسية. Berberidaceae
الجنس : genus ماهونيا. Mahonia
الموطن: شرق آسيا, الهيمالايا, أمريكا الشمالية, أمريكا الوسطى.
شجيرة دائمة الخضرة تجمعها صلة قرى وثيقة بنبات البرباريس. Berberis
لايوافق كثيرٌ من النباتيين على تصنيف شجيرة الماهونيا في الجنس النباتي ماهونيا Mahonia و يقولون بضرورة تصنيف هذا النبات تحت جنس البرباريس Berberis لأن كثيراً من أصناف نباتي البرباريس و الماهونيا تستطيع أن تتزاوج مع بعضها البعض بشكلٍ طبيعي.
أصل التسمية: تخليداً لذكرى أحد زراعيي فيلادلفيا و اسمه بيرنارد ماكماهون Bernard McMahon .
الصنف النموذجي type species لنبات الماهونيا هو الصنف ماهونيا أكويفوليوم Mahonia aquifolium و المعروف باسم عنب الأوريغون Oregon grape
الذي ينمو على شواطئ الباسيفيك في أمريكا الشمالية, وقد دعي هذا النبات بهذا الاسم لأنه

يحمل عناقيد ثمرية صالحة للأكل شبيهة بعناقيد العنب , وأعناب هذا النبات غنية بالفيتامين سي C .

الإكثار: بواسطة البذور و القصاصات. cuttings

تتحمل شجيرة الماهونيا التربة الطينية الثقيلة و ظروف العيش في المواقع الظليلة.

قد تصاب شجيرة الماهونيا بمرض الصدأ Rust الذي يبدو على شكل بقعٍ سوداء ذات حوافٍ صفراء على الأوراق.

عند نقل شجيرة الماهونيا من موقعٍ لآخر يتوجب نقع جذورها في الماء لمدة 20 دقيقة قبل زراعتها في الموقع الجديد.







الآفنضر Mirabilis نبات الأعجوبة – زهرة الساعة الرابعةFour o'clock)تحديثupdate (شب الليل)

العائلة الليلية. Nyctaginaceae
الموطن: الأمريكيتين.

الجنس النباتي.Mirabilis :
الوصف: نباتٌ عشبي ذو جذور درنية tuberous roots و أزهار صغيرة ذات أعناقٍ عميقة deep-throated .
أزهار هذا النبات لا تتألف من بتلات petals و إنما تتألف من كأسٍ calyx متحورة ملونة.
يعتمد هذا النبات في تلقيحه على الحشرات ذات اللسان الطويل. long-tongued
الصنف إكسبانسا Mirabilis expansa صالحٌ للأكل.
الصنف التزييني الشائع جالابا M.jalaba دعي بهذا الاسم نسبةً إلى كلمة
Jalabaو هو اسم منطقة شائع في وسط و جنوب أمريكا.
دعي هذا النبات بالأعجوبة لأن بإمكانك أن تجد أزهاراً ذات ألوانٍ مختلفة على النبات الواحد و هي حالةٌ نادرة في عالم النبات.
و هنالك ظاهرة عجائبية أخرى يمكن أن تظهر في هذا النبات و هي ظاهرة تبدل لون الأزهار color-changing phenomenonفيمكن على سبيل المثال لنبات الآفنضر ذو الأزهار الصفراء اللون أن ينتج أزهاراً ذات لونٍ وردي , وكذلك فإن من الممكن لنبات الآفنضر ذو الأزهار البيضاء أن ينتج أزهاراً بنفسجية بعد نضجه.
دعي هذا النبات بزهرة الساعة الرابعة لأن أزهاره تتفتح بعد العصر.
يموت هذا النبات في المناطق الباردة بعد تعرضه للصقيع أو الهطولات الثلجية و لكنه يعاود نموه في الربيع إنطلاقاً من جذوره الدرنية. tuberous roots
في العام 1900 استخدم كارل كورينس Carl Correns نبات الآفنضر كمتعضية نموذجية model organismلدراسة الوراثة السيتوبلاسمية. cytoplasmic inheritance
□يعد نبات الآفنضر حالةً شاذة بالنسبة لقانون ماندل في السيادة الوراثية Mandel's Law of Dominance ,ذلك أنه عندما يتم تهجين نبات آفنضر ذو أزهار حمراء red-flowered مع نبات آفنضر ذو أزهار بيضاء white-flowered فإن نتيجة هذا التزاوج تكون سلالةً ذات أزهارٍ وردية اللون pink-flowered و ليست حمراء كما ينص قانون ماندل في الوراثة.
ففي حالة نبات الآفنضر فإن كلاً من المورثات genes البيضاء و الحمراء تمتلكان قوةً متساوية و لذلك لاتتمكن أيٌّ من هاتين المورثتين من إزاحة المورثة الأخرى و السيادة عليها وهذه الحالة تعرف في علم الوراثة بالسيادة غير التامة
Incomplete dominance .

يحوي هذا النبات على مركبين من طائفة الإيزوفلافون isoflavone وهما الروتينويد roteinoidو الديهيدروروتينويد , dehydrorotenoid وهذين المركبين يمتلكان خواصاً مضادة لبكتيريا المبيضة البيضاء , Candida albicans كما تمتلك خلاصة هذا النبات خواصاً مثبطة للعنقودية الذهبية
Staphylococcus aureusالتي تمتلك مقاومةً ضد العقاقير الكلاسيكية.
يمكن تناول أوراق الآفنضر في الحالات الطارئة , كما تستخدم أوراق هذا النبات كضماد و كمادات على الأورام الخارجية لسحب القيح منها , أما الأزهار فتستخدم كملوناتٍ غذائية طبيعية

.
و تستعمل أوراق هذا النبات في علاج الاستسقاء , dropsy كما تستخدم في علاج الجروح و التقيحات و الالتهابات و الخراجات. abscesses
بذور هذا النبات سامة ومع ذلك فإنها تستعمل في صناعة مساحيق التجميل و الصباغ.
يمتلك نبات الآفنضر خاصية المعالجة الحيوية bioremediation أو الإحياء الحيوي وهذه الخاصية تستعمل في إحياء و معالجة التربة الملوثة بالمعادن الثقيلة heavy metals مثل الكادميوم. Cadmium
الأهمية : مرتفعة.

الماندارا Mandara

العائلة النعناعية. Lamiaceae= the mint family
الموطن: شمال أمريكا.
الاسماء الشائعة: نعناع الحصان – horsemint البرغموت (الأترج)bergamot نظراً لأن رائحة أوراق هذا النبات تشبه رائحة برتقال الأترج
Bergamot orange و اسمه العلمي: سيتروس بيرغاميا. Citrus bergamia
أصل التسمية : تخليداً لذكرى النباتي الاسباني نيكولاس موناردیس Nichlas Monardes الذي وضع كتاباً في العام 1574 يصف فيه نباتات العالم الجديد.
يضم جنس نباتات المونداra أصنافاً حولية و ثنائية الحول و معمرة , وهو عبارةٌ عن نباتٍ عشبي ذو أوراق متقابلة , opposite أما الأزهار فهي أنبوبية tubular الشكل و ذات تماثلٍ ثنائي الأطراف bilaterally symmetric
أزهار هذا النبات مخنثة hermaphroditic حيث تحوي الزهرة الواحدة على كلٍ من أعضاء لتذكير و أعضاء التأنيث.
يحتاج هذا النبات إلى أشعة الشمس المباشرة حتى يزهر بشكلٍ جيد.
يزرع هذا النبات حول الحدائق ليجتذب الطيور الطنانة و حشرات التلقيح و الأعداء الحيوية التي تهاجم الآفات الزراعية كالدبابير.
عندما تسحق أوراق هذا النبات فإنها تنضح زيتاً متطايراً (زيتاً عطرياً , essential oil (حيث يحتوي الصنف ديديما Mondara didyma على أكبر نسبة من هذا الزيت العطري.
يستخدم هنود أمريكا نبات المونداra كمضاد للتشنج العضلي antispastic وذلك باستخدامه موضعياً على شكل لبخات , poultics و تستخدم هذه اللبخات كذلك في علاج الإصابات الجلدية و الجروح.
و يستخدم هذا النبات كذلك في علاج الاعتلالات الشعبية bronchial ailment
و يحوي هذا النبات على مركب الثيمول thymol وهو المركب الفعال في غسولات الفم mouthwash وهو المركب الذي يعطي هذا النبات مذاقه المر.









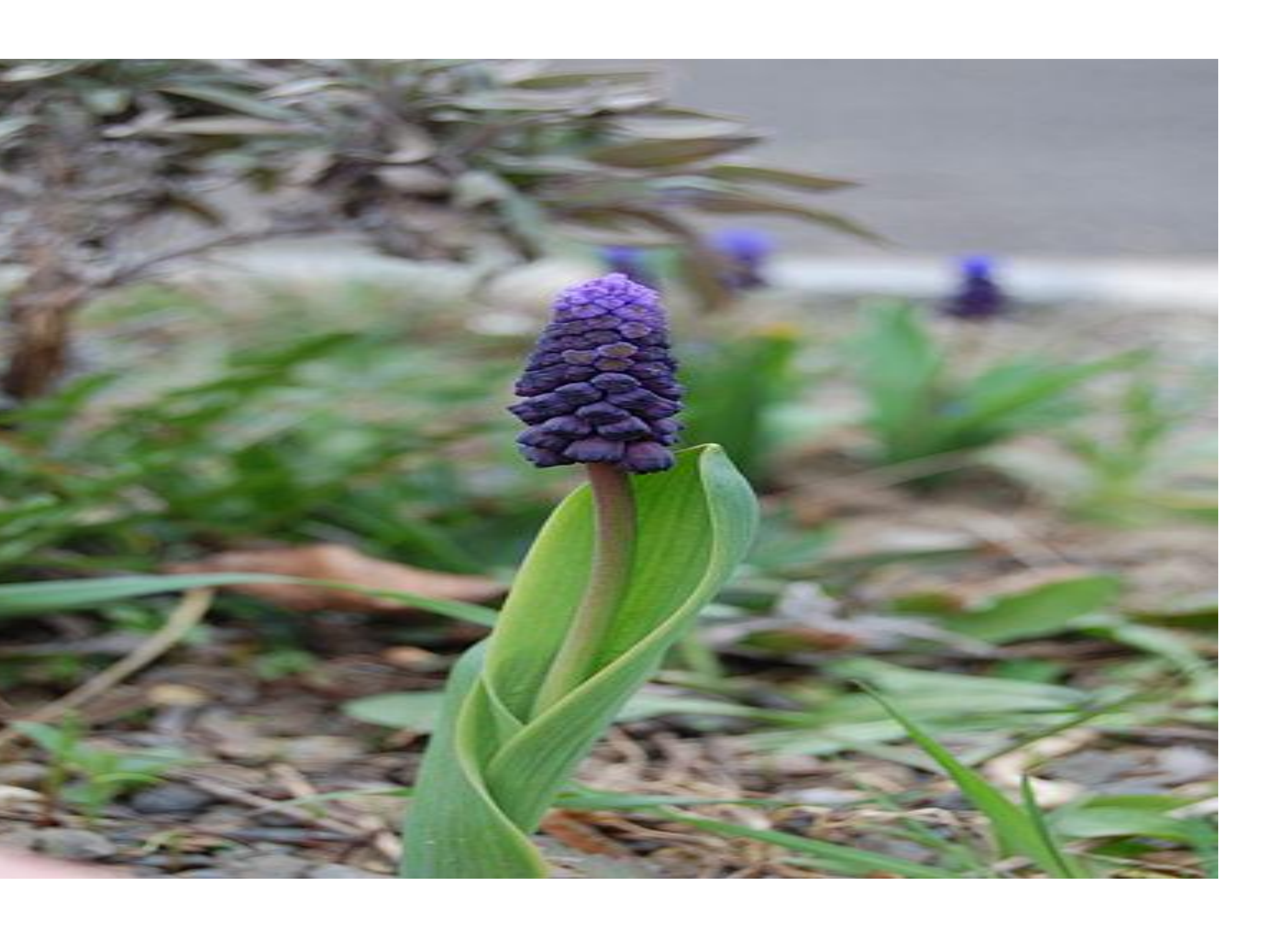
نبات المسك - Muscari الهياسينث العنبي- بلبوس أرمني

العائلة. Asparagaceae :
نباتٌ بصلي bulbous موطنه الأصلي يوراسيا. Eurasia
الاسم الشائع : الهياسينث العنبي Grape Heathenth لأن أزهاره تشبه عناقيد العنب الأسود.
في بعض أصناف نبات المسك يمكن أن يكون لون و شكل الأزهار العلوية مختلفاً عن لون و شكل الأزهار السفلية في العنقود الزهري الواحد.

أصل التسمية : كلمة موسكاري Muscari مشتقة من الكلمة اليونانية القديمة موسكوس muschosو التي تعني مسك. musk





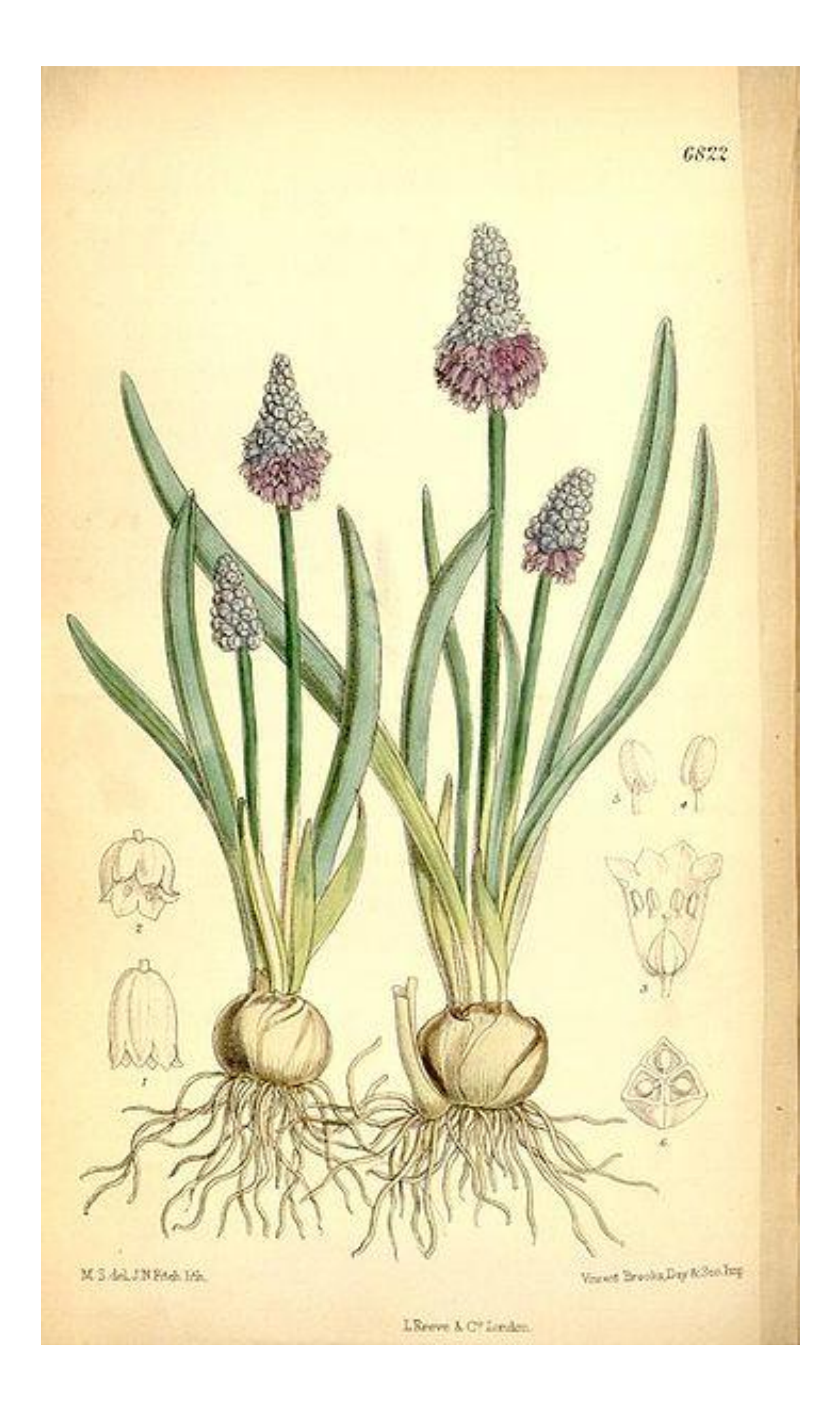











6822
M. S. del. J. N. Fitch lith.
Vincent Brooks, Day & Son Imp.
L. Reeve & C° London.

التبغ المزهر Flowering Tobacco – Nicotiana نيكوتيانا

العائلة الباذنجانية.Solanaceae
الموطن: الأمريكيتين – أستراليا- جنوب شرق إفريقيا- جنوب الباسيفيك.
أصل التسمية : كلمتي نيكوتيانا Nicotiana و نيكوتين nicotin سميتا بهذا الاسم تخليداً لذكرى جان نيكوت Jean Nicot سفير فرنسا في البرتغال حيث أن هذا السفير قد قام بإرسال نبات التبغ كعلاج إلى بلاط كاثرين دي ميديسي
Catherine de Medici .
التبغ المزهر Flowering Tobacco يعتبر من النباتات مسائية الإزهار
Evening blommer (vespertines) .



بيلارجونيوم Pelargonium نبات العطر

العائلة الغرنوقية.Geraniaceae
كثيراً ما يتم الخلط بين نبات العطر (البيلارجونيوم Pelargonium(و بين نبات الغرنوق (الجيرانيوم. Geranium)
الموطن: أمريكا الجنوبية.
نبات العطر مقاومٌ للجفاف و الحرارة الشديدة.
أوراق هذا النبات متبادلة alternate و مفصصة بشكلٍ كفي. palmately lobed
التمييز بين نبات العطر (البيلارجونيوم Pelargonium (و بين نبات الجيرانيوم:
□أزهار نبات العطر (البيلارجونيوم) متناسقة الطرفين zygomorphic بينما أزهار نبات الجيرانيوم ذات تناسقٍ شعاعي radial symmetry أي antinomorphic حيث أن البتلات الثلاث السفلية anterior petals مختلفة عن البتلتين العلويتين. posterior petals
الصنف Pelargonium peltatum أو الجيرانيوم ذو الأوراق اللبلابية Ivy-leaved (Geraniumطبعاً هذا النبات ليس نبات جيرانيوم) يمتاز بأوراق ذات جليدة cuticle سميكة تساعده على احتمال الجفاف.
يتميز نبات العطر (البيلارجونيوم Pelargonium (عن بقية أجناسgenera العائلة الغرنوقية Geraniaceae بأزهارها المتناسقة الطرفين zygomorphic floral symmetry.
الموطن: جنوب إفريقيا حتى ناميبيا بالإضافة إلى استراليا , كما توجد بعض الأصناف بشكلٍ طبيعي في مدغشقر و آسيا الصغرى و اليمن.
لاحظ النباتيون بأن تناول الخنفساء اليابانية Japanese beetle لبتلات أزهار نبات (الطأسلية) زونال جيرانيوم Zonal geranium كان يؤدي إلى إصابة الخنافس بالشلل بشكلٍ مباشر بعد تناولها للبتلات , ووفقاً للدراسات المتعلقة بهذا الشأن فإن حمضاً أمينياً يدعى بحمض الكويسكواليكquisqualic acid
الموجود في بتلات petals أزهار هذا النبات هو المركب المتسبب في إصابة الخنفساء اليابانية بالشلل حيث يعتقد بأن حمض الكويسكواليكquisqualic acid
هذا هو عبارةٌ عن مقلدٍ أو محاكي mimic لحمض الغلوماتيكL-glutamic acid
وهو عبارةٌ عن ناقلٍ عصبي neurotransmitter موجود في الموصلات العصبية العضلية neuromuscular junctionعند الحشرات , كما أنه موجودٌ كذلك في الجهاز العصبي المركزي central nervous system عند الثدييات. mammalian
الإكثار : إكثاراً خضرياً vegetatively بواسطة القصاصات. cuttings

□نبات الطأسلية Zonal نباتٌ رباعي الصيغة الصبغية. tetraploid
□نبات العطرة - البيلارجونيوم ذو الأوراق العطرة – Scented Leaved Pelargoniums
واسمها العلمي: Pelargonium graveolens
نباتً عشبي معمر ذو أوراق عطرة يستخرج من أوراقها زيت الجيرانولgeranol
وهو زيت عطري هام يستخدم في صناعة العطور.
أوراق هذا النبات صالحةٌ للأكل ولذلك فإنها تستخدم في تعطير الأغذية و المشروبات و الشاي.
يستخدم نبات العطرة في العلاج بالرائحة , aromatherapy كما يستخدم في تخليص الجسم من السموم.
□نبات الطأسلية: Pelargonium Zonale
نبات الطأسلية ينتمي للعائلة الغرنوقية) Geraniaceae عائلة الجيرانيوم Giranium (family .
أفرع هذا النبات عصارية succulent و أوراقه عطرة مغطاة بالأوبار و غالباً ما تكون موسومةً برسمٍ على شكل حدوة حصان. horseshoe marking
الموطن: جنوب إفريقيا.
كلمة Zonale تشير إلى رسم حدوة الحصان الموجودة على الأوراق.
كثيراً ما يتم الخلط بين جنسي الجيرانيوم Geranium و البيلارجونيوم Pelargonium و لذلك فإن نباتي العطرة و الطأسليةZonal Pelargonium
غالباً ما يدعيان باسم الجيرانيوم وهذا بالطبع من الأخطاء الشائعة.
الإكثار بواسطة القصاصات cuttings و البذور.
نباتي العطرة و الطأسلية من النباتات القوية لتي يسهل إكثارها و التي تجود في معظم أنواع الترب و الظروف المناخية , كما أنها تحتمل الصقيع و الهطولات الثلجية.



إكثار السراخس Ferns بواسطة الأبواغ:

كثيراً ما يصادف هواة النباتات سراخس جميلة تنموا في الغابات و الجبال و كثيراً ما يرغبون بزراعتها في حدائقهم دون أن يعرفوا الطريقة المثلى للقيام بذلك.

السراخس نباتات لا زهرية فهي لا تنتج أزهاراً ولا بذوراً و لكنها تتكاثر بالأبواغ التي تنموا لتصبح مشرات prothallus و هذه المشرات تتحول عد تزاوجها مع بعضها البعض إلى سراخس.

يتم إكثار السراخس بالأبواغ عن طريق جمع سعف السراخس (الأوراق) ومن ثم وضع هذه السعف في كيسٍ ورقي لمدة يومين مع الحرص على تحريك هذا الكيس حتى تتساقط الأبواغ ومن ثم نقوم بنثر هذه الأبواغ في إصيص مملوء بالكومبوست الزراعي الرطب ويتم بعد ذلك

تغطية الإصيص بلوحٍ زجاجي ووضعه في مكانٍ ظليلٍ و دافيء (حرارته 21 درجة مئوية) مع الحرص على المحافظة على رطوبة الكومبوست برشه برذاذ الماء , وخلال بضعة أسابيع ستغطي المشرات سطح الكومبوست و سيكون لها شكل الطحالب الخضراء وطوال هذه الفترة ينبغي الحفاظ على درجة رطوبةٍ عالية و بعد ظهور المشرات على سطح الكومبوست ببضعة أسابيع ستبدأ نباتات السرخس بالظهور.

□السرخس المذكرDryopteris

Male Fern





□كزبرة البئرAdiantum



العائلة السرخسيةPolypodiaceae

ورق الرسم – الأسبيدستراAspidistra - دريقة

العائلة الليلمية –الزنبقيةLiliaceae

من نباتات الظل الريزومية التي يتتميز بوجود ريزومات أرضية زاحفة تنبعث منها الأوراق حيث ينبعث عنق الورقة من الريزومات الأرضية و يحمل كل عنق من هذه الأعناق ورقةً واحدةً فقط وهذا حال معظم نباتات العائلة الزنبقية.

يتم إكثار هذا النبات بتجزئة ريزوماته مع الحرص على أن يحوي كل ريزوم على ورقتين أو أكثر.

تحوي ريزومات هذا النبات الأرضية على مركب الإسبيدسترين.Aspidistrine







□الصبر- Aloe

الفصيلة الليلمية (الزنبقيةLiliaceae (

نباتٌ زنبقي عصاري أوراقه ذات حوافٍ مسننة يستخدم في علاج التهاب الجلد و التقرحات و الجروح.

□اسمين سبيكيوزاIsmene speciosa

يتكاثر زنبق السبيكيوزا بالبذور و الأبصال.

□نبات السيوف – جلد النمر – السينسيفيرياSansevieria

الموطن : حوض المتوسط.

يتم إكثار نبات السيوف بزراعة قصاصات أوراقه كما يمكن زراعته بزراعة أجزائه الترابية.

□النرجسNarcissus

بعد انتهاء موسم النمو ودخول أبصال النرجس في مرحلة السكون فإن من الممكن أن نبقيها في التربة.

يتم إكثار النرجس بالبصيلات و البذور حيث تزرع أبصاله في أواخر الصيف بينما تزرع بذوره في الربيع .

□الأروم – الكالاCalla lilies

الموطن : جنوب إفريقيا.

العائلة الآراسيةAraceae

الكالا نبات زنبقي برمائي محب للرطوبة و الماء يتميز بأزهاره البوقية البيضاء الكبيرة التي يتوسطها محورٌ أصفر اللون و تظهر على كل حاملٍ زهري زهرةٌ واحدة فقط تكون متجهةً للأعلى أما الأوراق فهي سهمية الشكل و كبيرة الحجم.

تدخل معظم أصناف الأروم في حالة سبات مؤقتة في فصل الصيف وفي تلك المرحلة ينبغي توفير أجواء جافة للنبات بصورةٍ مؤقتة.

يتم إكثار الأروم بتجزئة الريزومات كما يتم إكثاره كذلك بالبذور و يمكن إكثاره خضرياً كذلك بزراعة جزءٍ مورق من جذوره.

التوليبTulip

الفصيلة الليلميةLiliaceae

من أصناف التوليب:

توليب ماندلMendel tulip

توليب داروينDarwin tulip

توليب رمبرانتRembrandt tulip

توليب الكوخCottage tulip

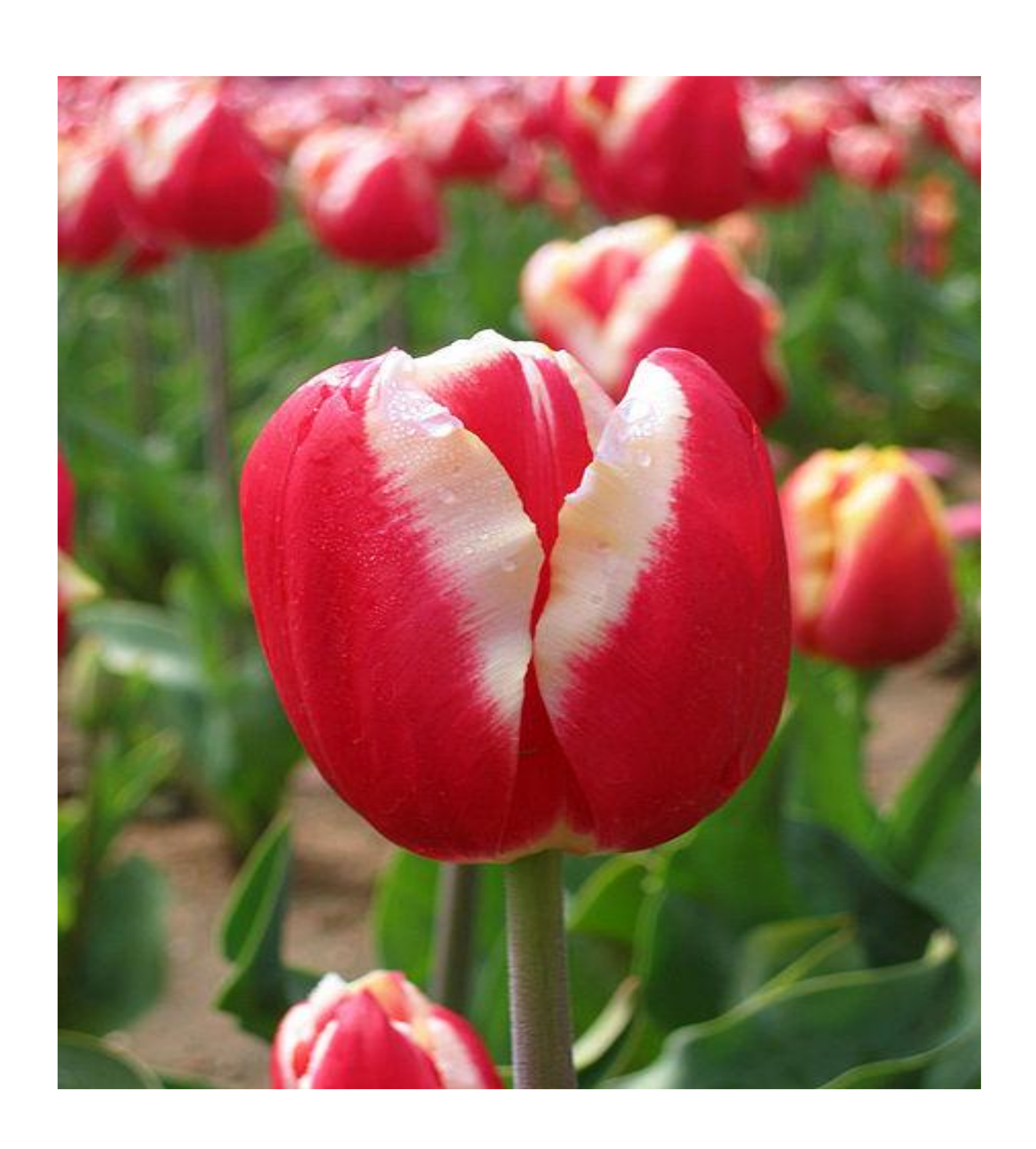
توليب النصرTriumph tulip

توليب الببغاءParrot tulip

تزرع أبصال التوليب في الخريف على عمق 17 سنتيمتر تقريباً في مواقع تتلقى مالا يقل عن خمس ساعات من أشعة الشمس المباشرة يومياً.

وفي حال كان الغرض من زراعة التوليب الحصول على كميةٍ و فيرة من الأبصال نقوم بزراعة أبصال التوليب في أعماق قليلةٍ نسبياً بحدود 13 سنتيمتر تحت سطح التربة أما في حال كان الغرض من زراعة التوليب الحصول على أزهار كبيرة الحجم و لعدة سنوات عندها تتم الزراعة على أعماق بعيدة نسبياً تصل إلى 25 سنتيمتر تحت سطح الأرض.

و في حال عدم تعرض أبصال التوليب لمقادير كافية من أشعة الشمس أو في حال تعرضها خلال الزراعة أو خلال التخزين لدرجات حرارةٍ عالية فإنها قد لا تزهر وفي حال عدم تعرض أبصال التوليب لفتراتٍ من الحرارة المنخفضة فإنها قد تنتج حوامل زهرية قصيرة و أزهار شديدة الرقة.





□المسك - المسكاريMuscari

العائلة الليلميةLiliaceae

يتم إكثار زنابق المسك بزراعة الأبصال حيث تقتلع الأبصال في فصل الصيف و تعاد زراعتها في فصل الخريف لتزهر هذه الأبصال في الربيع.

الغلايول – Gladiolus دلبوث

الموطن : جنوب إفريقيا

أوراقه سيفيه يتم إكثاره عن طريق الكورمات الأرضية و البذور و تزرع كورمات الغلايول في الربيع على عمق نحو 13 سنتيمتر تحت سطح التربة وعندما يتم إكثار هذا النبات عن طريق البذور فإن هذا النبات يحتاج إلى عدة سنوات حتى يصل إلى مرحلة الإزهار.

تقطف حوامل الغلايول الزهرية عندما تتفتح بضعة أزهارٍ في قاعدة الحامل الزهري و نقوم بذلك في حال وجود سوق للتصريف السريع و في حال كان الطلب منخفضاً على أزهار هذا النبات فإننا نقوم بقطاف حوامله الزهرية بمجرد أن نتمكن من تمييز ألوان الأزهار السفلى أي قبل تمام تفتحها مما يمكننا من الحفاظ على الأزهار لفترةٍ طويلة من الزمن و يتوجب الإبقاء على بضعة أوراق على النبات وذلك لأن الكورمات تعتمد في نموها على المدخرات الغذائية التي تقوم بسحبها من الأوراق قبيل دخولها في مرحلة السكون.

يزهر الغلايول بعد نحو 3 أشهر من الزراعة.

يتم إكثار الغلايول بواسطة البذور و الكورمات.


III, 1 34. Irideae.
137. C. Gladiolus paluster Gaudin. D. Gladiolus imbricatus L.
Sumpf-Siegwurz. Dachziegelige Siegwurz.



الشمام المر - البلسم-Bitter melon

العائلة القثائيةthe cucurbitaceae family
الاسم الشائع : البلسم الكمثريbalsam pear
البطيخ المر عبارة عن معترشة عشبية , herbaceous vine و كما يوحي اسمها , فإن ثمار هذا النبات تكون شديدة المرارة عندما تتم نضجها و لذلك يتم قطافها قبيل نضجها.
يبدأ البطيخ المر بالإزهار بعد شهرٍ و نصف من الزراعة.
الموطن : الهند و الصين.
يعود المذاق المر في هذا النبات إلى مركب المومورديسين القلوي alkaloid momordicine , و ليس إلى مركب الكوكربيتاسين cucurbitacin المحدث للمذاق المر في بقية أفراد العائلة القثائية Cucurbitaceae كالحنظل و خيار جيمسبوك و ثمار النارا غير الناضجة.
قلب الثمرة في نبات البطيخ المر يكون ذو بنيةٍ اسفنجية. spongy
للتخفيف من المذاق المر في ثمار هذا النبات فإننا إما أن نغلي الثمار و إما أن ننقعها في الماء المالح.





?الكيوانو Kiwano
الشمام الهلامي Jelly Melon
الفاكهة القرنية Horned Fruits
الاسم العلمي : كوكوميس ميتوليفيروس Cucumis metuliferus
الموطن: المناطق الجافة و الحارة في وسط و جنوب إفريقيا.
الحرارة المثلى لإنبات البذور : ما بين 20 و 25 درجة مئوية.

تتم زراعة البذور مباشرةً في الحديقة بعد زوال خطر الصقيع حيث توضع البذور على عمق بوصة واحدة تحت سطح التربة.
يمكن لبذور هذا النبات أن تنبت عندما تصل درجة الحرارة إلى 12 درجة مئوية , و تحتاج البذور إلى إسبوعين أو ثلاثة أسابيع حتى تنبت.
?لا تقم بري هذا النبات إلا بعد جفاف السطح العلوي للتربة بشكلٍ تام.

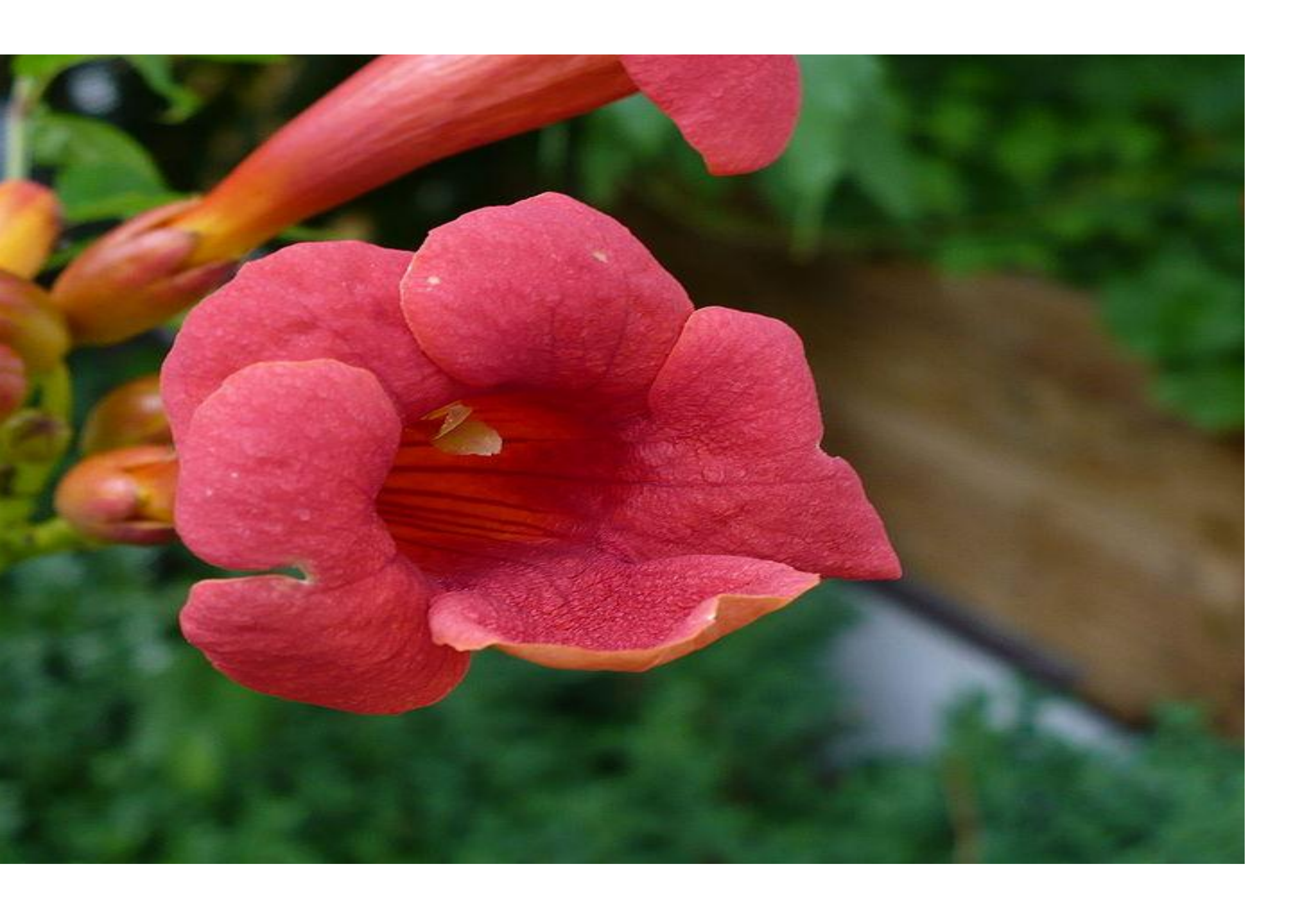


معترشة البوقTrumpet Vine

الاسم العلمي : كامبسيس راديكانس. Campsis radicans
تجمع هذا النبات صلة قربى بنبات البيغنونيا كابريولاتا. Bignonia capreolata
معترشة البوق , نباتٌ تزييني شائع معترش معمر ذو أزهار حمراء اللون بوقية الشكل
. trumpet-shaped flower









الــزعفـران
Saffron - Crucus Sativus

الزعفران نبات زنبقي موطنه الأصلي جنوب غرب آسيا و معظم التسميات الأجنبية للزعفران مشتقة من كلمتي زعفران و أصفر العربيتين وذلك لأن المسلمون الفاتحون هم أول من
أدخل زراعة الزعفران إلى اسبانيا و التي تعد في أيامنا هذه إحدى أكبر الدول المنتجة للزعفران في العالم . و كان الزعفران يستخدم في أوروبا لعلاج الطاعون كما عرفت أوروبا حرب الزعفران التي

استمرت لمدة أربعة عشر اسبوعاً و قد نشبت هذه الحرب بعد قيام بعض النبلاء بسرقة شحنة من
الزعفران . أما كلمة كركم فهي التسمية العبرية للزعفران و اليوم فإن هذه الكلمة لم تعد تطلق على
(هذا النبات بل أصبحت تطلق على نبات آخر(راجع موسوعة النباتات الطبية و النباتات السامة و المسرطنة 2
إن أزهار الزعفران لا تنتج البذور وذلك لأن جميع أفراد الجنس كروكوس الذي تنتمي إليه نباتات
الزعفران هي نباتات ثنائية الكروموزومات باستثناء الزعفران حيث أنه نبات ثلاثي الكروموزومات
لذلك فإن الزعفران غير متوازن من الناحية الوراثية و هذا هو سبب عقم هذا النبات لذلك فإن إكثار
الزعفران يعتمد على الكورمات و هي عبارة عن أجزاء تنموا تحت الأرض تشبه الأبصال و تعتبر
الكورمات المخزن الرئيسي للنشويات في هذا النبات و علينا أن نذكر هنا أن تكاثر هذه الكورمات في
حقول الزعفران يعتبر مصدر دخل إضافي للمزارعين كما أن هذا التكاثر يمكنهم من زيادة المساحة
المزروعة بتكاليف أقل وذلك نتيجة حسم أسعار هذه الكورمات من تكاليف الزراعة علماً ان مخابر
. الهندسة الوراثية تعمل جاهدةً للوصول إلى إنتاج نبات زعفران منتج للبذور
يصل ارتفاع هذا النبات إلى نحو 40 سنتيمتراً و يزدهر في مناخ حوض البحر الأبيض المتوسط
و يستطيع هذا النبات إحتمال الصقيع لغاية عشرة درجات مئوية تحت الصفر ، كما أنه يحتمل
الهطولات الثلجية القصيرة الأمد و في المناطق ذات معدلات الأمطار التي تتجاوز الألف ميليمتر
يمكن زراعة الزعفران بشكل بعلي , على أن نجاح زراعة هذا النبات لا تعتمد على كمية الأمطار
و حسب بل إنه يتوقف كذلك على مواقيت هذه الهطولات المطرية حيث أن أفضل المناطق المناسبة
لهذا المحصول هي المناطق التي تتميز بهطولات مطرية ربيعية غزيرة يتبعها صيف جاف و أفضل
الهطولات المطرية الربيعية هي تلك التي تسبق ظهور الأزهار بفترة و جيزة أما الأمطار التي تهطل
خلال فترة الإزهار فإنها تتسبب في ظهور الأمراض ، و كذلك فإن الأزهار تتأذى بالصقيع وبارتفاع
درجات الحرارة ، كما أن الزعفران يحتاج إلى أشعة الشمس المباشرة حتى ينمو بشكل جيد و لذلك
. فإن الحقول المنحدرة باتجاه الجنوب في نصف الكرة الشمالي تعتبر من أفضل حقول الزعفران
تزرع كورمات الزعفران على مسافات تتراوح بين 5 و 15 سنتيمتراً تحت سطح التربة و الكورمات
التي تزرع عميقاً في التربة تنتج محصولاً عالي الجودة و قليل الكمية أما زراعة الكورمات قرب
سطح التربة فإنها تعطي إنتاجاً غزيراً من الأزهار و الكورمات ، و أزهار الزعفران تذبل بسرعة
كما أن فترة الإزهار قصيرةُ جداً حيث تمتد من اسبوع واحد إلى اسبوعين فقط ، أما درجة حموضة
. التربة المثالية لهذا المحصول فإنها تتراوح بين 5.8 و 7.8
يحوي الزعفران على أكثر من 150 نوعاً من المركبات الكيميائية و يصنف الزعفران مخبرياً
تبعاً لتراكيز ثلاثة مركبات أساسية فيه هي الكروسين و هو المركب المسؤول عن اللون
و البيكرو كروسين و هي المادة المسؤولة عن عن مذاق الزعفران و مادة السافرانال
وهو المركب المسؤول عن الرائحة و قد تم وضع مقاييس جودة عالمية لتقييم جودة
الزعفران و تعرف هذه المقاييس بالإيزو 3632 و يتم قياس مدى تركيز صبغة
الكروسين في الزعفران وذلك بتسليط حزم ضوئية أطوال موجاتها 440 نانوميتر
وكلما ازداد معدل امتصاص الزعفران لتلك الموجات الضوئية كلما دل ذلك على ازدياد
تركيز صبغة الكروسين و كلما دل ذلك على جودة الزعفران و يتم قياس مدى
امتصاص الموجات الضوئية بواسطة أجهزة قياس و تحليل الطيف الضوئي و تتراوح
قوة ألوان الزعفران بين 110 و 250 درجة لونية و كلما ازدادت درجة التلون كلما دل ذلك
. على جودة المنتج
بالإضافة إلى احتواء الزعفران على الكروسين و البيكروكروسين و السافرانال فإنه يحتوي
كذلك على كاروتين من النمطين آ و ب و يستخدم الزعفران في الطب التكميلي و

الطب البديل لطرد الأرواح الشريرة المتسلطة من الجسد كما يستخدم كمقشع ويستخدم كذلك لعلاج الحمى القرمزية و الربو والأرق و السرطان وكمضاد للكآبة و قد أثبتت الدراسات الحديثة أن للزعفران خواص مقاومة للسرطان حيث أنه يمنع ظهور الطفرات و التشوهات الجينية ، و يمكن للزعفران أن يتحلل بسرعة بوجود عاملي الضوء و الأكسدة لذلك يجب تخزينه في الظلام في عبوات محكمة الإغلاق بحيث لا يتعرض محتواها للأوكسجين .

إن الإنتاج العالمي من الزعفران لا يتجاوز ال 300 طن سنوياً ومن أهم الدول المنتجة للزعفران ايران و اسبانيا و الهند و اليونان و أزربيجان و المغرب و يصل سعر الكيلو غرام الواحد من الزعفران إلى اكثر من ألف دولار و ذلك لأن انتاج كيلو غرام واحد من الزعفران الجاف يحتاج إلى 150 ألف زهرة كما أن انتاج كيلو غرام واحد يحتاج إلى مساحة 2000 متر مربع أي دونمين من الأرض ، و الأجزاء التي يتم جنيها للحصول على الزعفران هي مياسم الأزهار أي أعضاء التأنيث في الزهرة و ليس الزهرة بشكل كامل و الأنواع القليلة الجودة من الزعفران تحتوي على الأسدية أي على أعضاء التذكير في الأزهار و أكثر الدول انتاجاً للزعفران هي ايران و اسبانيا حيث تنتج هاتان الدولتان ثمانون بالمائة من الإنتاج العالمي للزعفران أما أثمن أنواع الزعفران فهو الزعفران الكشميري لذلك يلجأ البعض إلى غش الزعفران الكشميري و ذلك بمزجه بالزعفران الإيراني الأقل جودةً و ثمناً ، كما تلجأ الشركات السيئة السمعة إلى مزج الزعفران بأزهار مشابهة كالعصفر و قد ذكرت بعض المصادر التاريخية أنه في القرن الخامس عشر في نورمبيرغ كانت عقوبة الشخص الذي يغش الزعفران تتمثل في دفنه وهو على قيد الحياة .

و ثمة نوع من زنابق الكروكوس مشابه للزعفران لكنه نوع سام جداً و بخلاف الزعفران الحقيقي الذي يتميز بالعقم فإن هذا الكروكوس السام ينتج بذوراً شديدة السمية و تعزى سمية هذا النبات إلى مادة الكولشيسين و هي مادة قلوية شديدة السمية تعيق انقسام الخلايا , و يمكننا تمييز الزعفران الحقيقي من الزعفران السام من خلال عدد مياسم أزهار كل منهما ، فزهرة الزعفران السام تحتوي على ستة مياسم أما زهرة الزعفران الحقيقي فتحتوي على ثلاثة مياسم فقط











نباتات الزينة المائية الاستوائية و شبه الاستوائية

الشروط الفيزيائية و الكيميائية المناسبة لنمو النباتات المائية
الماء اليسر و الماء العسير:
أثناء هطل الأمطار تتفاعل قطرات المطر مع ثاني أكسيد الكربونcarbon dioxide لتنتج حمض الكربونيك carbonic acide وبذلك تصبح قطرات المطر ذات تفاعل حامضي وعندما تهطل الأمطار الحامضية على الأحجار الكلسية يتفاعل حمض الكربونيك الموجود في الماء
مع كربونات الكالسيوم (الأحجار الكلسية) فينتج عن هذا التفاعل مركب بيكربونات الكالسيوم calcium bicarbonateويمكن أن نتخلص من هذا المركب بغلي الماء , حيث نلاحظ ترسب مادة بيضاء اللون على السطح الداخلي للأواني التي يغلى فيها الماء العسر , وكذلك فإن مستوى البيكربونات في الماء يؤثر على درجة حموضة الماء , على أن عسر الماء لا ينتج عن وجود كربونات الكالسيوم أو كربونات المغنزيوم و حسب , بل إن كثيراً من المركبات و العناصر تسبب عسر الماء كالكبريت و النترات و الكلورايد و غيرها.
و يرتبط مدى عسر الماء بمستوى تركيز المركبات التي تسبب العسر و يقاس هذا العسر بعدة وحدات ومنها وحدة القياس الألمانية dH وهي تعبر عن مدى تركيز كربونات الكالسيوم بالميليغرام
في كل لتر واحد من الماء ,وكما ذكرنا سابقاً فإن عسر الماء الناتج عن بيكربونات الكالسيوم يمكن التخلص منه بالغلي أما عسر الماء الذي ينتج عن مركبات مثل كبريت الكالسيوم فلا يمكن التخلص منه بالغلي , لذلك فإن هذا العسر يدعى بالعسر الدائمPermanent hardness ومن الناحية العملية فإن لتر الماء الذي يحتوي على أقل من 50 ميليغرام من المركبات المسببة لعسر الماء هو ماء يسير , dH=3 أما لتر الماء الذي يحوي ما بين 50 و 150 ميليغرام من المركبات المسببة لعسر الماء فهو ماء معتدل أو شبه يسير ومستوى ال dHفي هذا الماء يتراوح بين 3 و 6 أما لتر الماء الذي يحتوي على أكثر من 300 ميليغرام من تلك المركبات فهو ماء عسير ودرجة dH في هذا الماء تزيد عن 18.
وغالباً ما يكون الماء يسيراً في المناطق الاستوائية و يكون الماء شبه يسير في المناطق شبه الاستوائية.

الأمونيا و ثاني أكسيد الكربون:
أما الأمونيا NH3 فإنها تعتبر من المركبات الشديدة السمية للأحياء و النباتات المائية , وهنا تكمن أهمية بكتيريا النترجة nitrifying bacteria لأنها تقوم بأكسدة الأمونيا محولةً إياها إلى نترات وهي مركب أقل سميةً من الأمونيا كما أنها قابل للإمتصاص من قبل النبات.
وكما هي الحال بالنسبة للنباتات الأرضية فإن زيادة تركيز ثنائي أكسيد الكربون يؤدي إلى تحسين نمو النباتات المائية , لذلك فإن ضخ كمية تتراوح بين 5 و 15 ميليغرام من ثنائي أكسيد الكربون في كل لتر من الماء يؤدي إلى تحسين نمو النباتات المائية بشكلٍ ملحوظ لكن تجاوز هذا المقدار يخنق الأسماك ويؤدي إلى اختلال قيمة ال PH و ذلك لأن زيادة كمية ثاني أكسيد الكربون في الماء تؤدي إلى ازدياد حموضة الماء.

حموضة و قلوية الماء:
يرتبط مدى حموضة أو قلوية الماء بمستوى تركيز أيونات الهيدروجين , فكلما ازداد تركيز ايونات الهيدروجين في الماء كلما ازدادت حموضة الماء و انخفض مؤشر مقياس الph و هو المقياس الذي يستخدم لقياس مدى حموضة أو قلوية الماء و غيره من الأوساط , وهذا المقياس مرقم من الصفر إلى الرقم 14 , حيث يعبر الرقم 7 عن حيادية الوسط موضوع القياس أما المجال من 7 إلى الصفر فإنه يشير إلى ازدياد حموضة الوسط , و المجال من 7 إلى 14 يشير إلى ازدياد قلوية هذا الوسط , وكما نعلم فإن قلوية الوسط تزيد كلما انخفض تركيز ايونات الهيدروجين في ذلك الوسط , و الرقم صفر على المقياس يشير إلى الحموضة المطلقة أما الرقم 14 فهو يشير إلى القلوية المطلقة.
وكما هي الحال بالنسبة للنباتات الأرضية فإن هنالك نباتات مائية محبة للأوساط القلوية و هنالك نباتات محبة للأوساط الحامضية وهنالك نباتات محبة للأوساط المعتدلة , على أن معظم النباتات المائية الاستوائية تزدهر في أوساط مائية تتراوح درجة حامضيتها بين 6,5 و 7,4

الظروف الفيزيائية الإضاءة و الحرارة:
يتألف الضوء الطبيعي من عدة أطياف لونية , لكن عملية التركيب الضوئي تكون على أشدها في المجالين الضوئيين الأحمر و الأزرق , حيث أن اليخضور (الكلوروفيلchlorophyll) شره جداً للمجالين الضوئيين الأزرق و الأحمر , مع أن النبات لا يمتص سوى نحو ثلاثة بالمائة من الضوء الذي يصل إليه , و اليخضور او الكلوروفيل يتألف من نوعين من الصبغيات الخضراء وهما الكلوروفيل -آ- و الكلوروفيل -ب- , على أن النباتات تحتوي على صبغياتٍ أخرى كالكاروتين carotene وهو صباغ برتقالي اللون و الزانثوفيل xanthophylle وهو صباغ أصفر اللون , ومع أن اليخضور غالباً ما يطغى على هذه الأصبغة فإن حرمان النبات من الضوء يؤدي إلى فقدان النبات للكلوروفيل مما يفسح المجال لظهور هذه الأصبغة , وكذلك فإن عنصر الحديد حيوي جداً لعمل الكلوروفيل و حرمان النبات من هذا العنصر يؤدي إلى أعراض

مشابهة للأعراض التي تنتج عن حرمان النبات من الضوء.
وبخلاف عملية التركيب الضوئي فإن عملية التنفس تتم على مدار الساعة , في الظلمة و النور ,و هذه العملية عملية معاكسة لعملية التركيب الضوئي لأن النبات يقوم خلال هذه العملية بتحطيم و استهلاك المدخرات التي كونها خلال عملية التركيب الضوئي , وكذلك فإن عملية التنفس تتم في جميع خلايا النبات و لا تقتصر على الخلايا الموجودة في الأجزاء الهوائية الخضراء كما هي الحال بالنسبة لعملية التركيب الضوئي.
يقاس طول الموجات الضوئية بوحدة قياس تدعى بالنانومتر nanometer وهي وحدة قياس اختصارها nm وتساوي جزءاً من بليون جزء من المتر , وكما نعلم جميعاً فإن أكثر الأطياف الضوئية قابلية للإمتصاص من قبل الكلوروفيل هي الأطياف الضوئية الممتدة بين اللونين البنفسجي و الأزرق , حيث تتراوح أطوال موجاتها بين 380 و 480 نانوميتر و كذلك الحال بالنسبة للأطياف الضوئية الممتدة بين اللونين البر تقالي و الأحمر , حيث تتراوح أطوالها بين 600 و680 نانوميتر , حيث تكون عملية التركيب الضوئي على أشدها أثناء تعرض الكلوروفيل لهذه الموجات الضوئية بشكل خاص وهذه نقطة هامة جداً يجب أن نأخذها بالحسبان عندما نرغب في تركيب وحدات إضاءة اصطناعية.
أما بالنسبة للضوء الأخضر فإن النباتات تعكس هذا اللون ولا تقوم بامتصاصه و هذا هو سبب ظهور النباتات باللون الأخضر للعين البشرية , وتقاس كمية الضوء التي تصل إلى سطح النبات باللوكس , lux ولمعرفة مقدار الضوء الذي يصل إلى سطحٍ ما نستخدم مقياساً هو مقياس اللوكس , luxmeter فالنباتات المائية التي تحتاج إلى إضاءة منخفضة تكتفي ب500 لوكس أما النباتات التي تحتاج إلى إضاءةٍ معتدلة فإنها تكتفي بمقدار إضاءة يتراوح بين 500و 1000 لوكس , و النباتات التي تحتاج إلى إضاءةٍ شديدة فإنها تحتاج إلى مقدارٍ من الضوء يتراوح بين 1000و 1500 لوكس و النباتات التي تحتاج إلى إضاءة شديدة جدا فإنها تحتاج إلى أكثر من 1500 لوكس , وبشكلٍ عام فإن النباتات المائية التي تعيش في الأعماق تحتاج إلى قدرٍ أقل من الإضاءة مقارنةً بالنباتات التي تعيش قرب سطح الماء و النباتات العائمة, وفي ظروف الإضاءة المنخفضة فإن النباتات المائية تتطاول و تقل كثافة أوراقها و تبهت ألوانها.
تعرف النباتات الاستوائية بنباتات النهار القصير و ذلك لأن المناطق الاستوائية هي مناطق يستوي فيها طول الليل مع طول النهار بحيث يستغرق كل منهما 12 ساعة , وكما نعلم فإن شروق الشمس يستغرق ساعة من الزمن و كذلك فإن غروبها يستغرق ساعةً أخرى و هكذا يتبقى لدينا عشرة ساعاتٍ من الإضاءة يومياً وهذه الفترة تدعى بالفترة الضوئية photoperiodوهذا يعني أن النباتات الاستوائية تحتاج إلى عشر ساعاتٍ من الإضاءة يومياً , ويمكن زراعة النباتات المائية و الأرضية في ظروف الإضاءة الاصطناعية , باستخدام مصابيح التنغستن و الفلورسينت و غيرها لكن مصابيح التنغستن Tungsten تفتقد الطيف الأزرق في مجالها الضوئي كما أنها تضيع جزءاً كبيراً من الطاقة على شكل انبعاثٍ حراري

أما مصابيح الفلورسينت Fluorescent فإنها تحتوي على بخار الزئبق الذي يتوهج بتأثير الشحنة الكهربائية , على أن معظم الإضاءة التي تنبعث من بخار الزئبق تقع ضمن مجال الأشعة فوق البنفسجية ultraviolet وهذه الأشعة هي أشعة غير مرئية لكنها تتحول إلى أشعةٍ مرئية عندما تصطدم بالسطح الداخلي للمصباح المغشى بالفلورسنت.
أما مصابيح الكوارتز -هالوجين أو مصابيح التنغستن هالوجين فإنها توضع على بعد 30 سنتي متراً فوق سطح الماء و يكفي مصباح قوته 150 وات لإضاءة سطح مائي مساحته 1800سنتيمتر مربع , ويمكن لأشعة هذه المصابيح أن تنفذ في الماء لمسافة 70 سنتيمتراً وكذلك فإن مصابيح الصوديوم ذات الضغط العالي تصلح للأغراض الزراعية لكنها تعطي ضوءاً برتقالياً محمراً.
يبقى أن أشير هنا إلى أن الإضاءة تتأثر إلى حد كبير بمدى نظافة و شفافية الماء.

الحرارة:
تتراوح درجة حرارة الماء في المناطق الاستوائية بين 23 و 25 درجةً مئوية وفي تلك المناطق لا يحصل هبوط ملحوظ لدرجة الحرارة أثناء الليل.

الأشنيات التي تتطفل على الأحواض المائية:
الأشنيات نباتات بدائية بعضها ذو أحجام مجهرية بينما تصل أطوال بعضها الآخر إلى عشرات الأمتارو تمتاز أبواغها spores بمقدرةٍ على البقاء في طور السكون في الأجواء الجافة لعدة أعوام حيث تجوب الكرة الأرضية محمولةً على الرياح.
الأشنيات الخضراء: هي أشنيات تعيش في الماء العذب و الأشنيات الخضراء وحيدة الخلية unicellularلا يمكن رؤيتها بالعين المجردة , لكنها تكسب الماء لوناً أخضر عند وجودها بأعداد كبيرة ومن الأصناف الشائعة من الأشنيات الخضراء وحيدة الخلية الصنف كلوريلا Clorella ,ومن الأشنيات الخضراء المتعددة الخلايا multicellular الصنف فولفوكس Volvoxو الباندوريناPandorina

أشنيات الدياتوما Diatoma وهي من العوالق المائية الهامة التي تعيش طافيةً في الماء العذب و الماء المالح و تزدهر الدياتوما في الماء الغني بالفوسفات و النترات.

الأشنيات السوطية whip alga وهي عبارة عن أشنيات وحيدة الخلية تمتلك سوطاً يمكنها من السباحة , وتعيش هذه الأشنيات في أوساط مائية ملوثة بتراكيز عالية و سامة من النيتروجين.

الأشنيات الزرقاء: تزدهر هذه الأشنيات في ظروف الإضاءة الشديدة و في الأوساط الغنية بالنترات و الفوسفات و تعيش في الأوساط القلوية و الحامضية , وتفرز هذه الأشنيات سموماً

قاتلةً للأسماك.

مكافحة الأشنيات:

رأينا سابقاً أن الأشنيات كائنات محبة للإضاءة الشديدة ومحبة للأوساط الغنية بالعناصر المغذية لذلك فإن مكافحة الأشنيات تتركز في النقاط التالية:

1-ابعاد الأحواض المائية عن أشعة الشمس المباشرة وتخفيض مدة التعرض للإضاءة و شدتها.

2-عدم تعريض المياه لأكثر من عشرة ساعات من الإضاءة يومياً.

3-استخدام أسماك آكلة للأشنيات كالأصناف:

Gyrenocheilus - Hypostomus

4-خفض مستوى النترات و الفوسفات في الماء وذلك بتغيير ماء الحوض بشكل كلي أو جزئي على فتراتٍ متقاربة.

تكاثر و إكثار نباتات الزينة المائية الاستوائية:

تتكاثر نبات الزينة بطرق جنسية) sexual البذور) وبطرق لاجنسية asexual وفي حال التكاثر بالطرق الجنسية فإن النباتات الناتجة عن عملية التزاوج يمكن أن تكون مختلفة عن آبائها أما في حال التكاثر اللاجنسي فإن النباتات الناتجة عن عملية التكاثر هذه تكون نسخة مطابقةً تماما لآبائها (عقل -تجزئة-أبصال و كورمات -ريزومات -زراعة نسج 0000(
وغالباً فإن التكاثر اللاجنسي هو طريقة التكاثر الأكثر انتشاراً في تكاثر و إكثار النباتات المائية فمعظم النباتات المائية تنتج خلفات و ينبغي أن ننتظر حتى تصبح هذه الخلفات بحجم معقول و تصبح قادرةً على الاعتماد على نفسها قبل أن نفصلها عن النبات الأم , كما أن هنالك نباتات مائية يتم إكثارها بالكورمات و الأبصال و نباتات مائية يتم إكثارها بتجزئة الريزومات rhizome وهي عبارة عن سوقٍ أرضية تشبه الجذور يستخدمها النبات لحفظ المدخرات الغذائية وعند تجزئة هذه الريزومات فإنها تعطينا نباتات جديدة سريعة النمو و قوية , وهنالك نباتات مائية يمكن إكثارها بزراعة أي جزء من النبات الأم , كما أن هنالك نباتات مائية يمكن إكثارها بزراعة العقل و يمكن استخدام هرمونات التجذير لمساعدة هذه النباتات على انتاج الجذور , أما تقنية زراعة النسج Tissu culture فإنها تمكننا من الحصول على آلاف الشتول من نبات واحد لكنها طريقة مكلفة لذلك يقتصر استخدامها على النباتات النادرة.

معظم النباتات المائية في الطبيعة هي نباتات معمرة perennial لكنها في أحواض التربية المائية تسلك سلوك النباتات الحولية , annual ففي أحواض التربية تفقد النباتات المائية حيويتها بعد عدة أشهر من الزراعة و ذلك لأن هذه النباتات تحتاج إلى أن نعرض أجزائها الهوائية للهواء الطلق كما في الطبيعة حيث تمر المناطق الاستوائية بفصول جافة تؤدي إلى انخفاض منسوب الماء في المسطحات المائية وهو ما يدعى بظرف انخفاض مستوى الماء low-water condition والنباتات المائية و البرمائية تستغل هذه الظروف للتكاثر و انتاج

الأزهار و البذور و ذلك عندما تصبح أجزائها الهوائية غير مغمورة في الماء.
ومن الممكن تحريض كثير من النباتات المائية و البرمائية على الإزهار وذلك بخفض منسوب الماء , ويمكن استخدام فرشاة رسم ناعمة لنقل حبوب الطلع من الأزهار المذكرة إلى الأزهار المؤنثة , وبذور النباتات المائية غالباً ماتكون ذات عمر قصير لذلك يتوجب زراعتها مباشرة و بعض تلك البذور لاتزرع في حوض مائي بل تزرع كما تزرع بذور النباتات الأرضية ثم تغمر بعد عدة أسابيع بالماء و الهدف من هذه العملية محاكاة ظروف الجفاف و الغمر التي تمر فيها النباتات في الطبيعة.

نباتات الزينة المائية الاستوائية

نباتات زينة مائية تحتاج إلى إضاءةٍ شديدة:

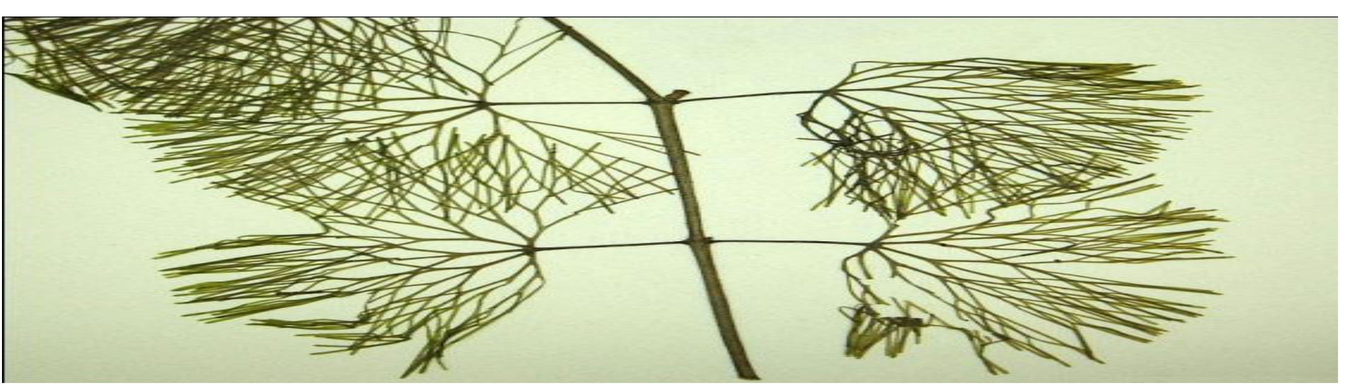
Amoracia aquatica -Rorippa aquaticaأموراسيا أكواتيكا -روريبا اكواتيكا
ارتفاع النبات 8 سنتيمتر - الحرارة المثالية من 19 إلى 26 درجة مئوية
يطلق النبات شماريخ زهرية تصل إلى نحو 24 سنتيمتر تحمل أزهاراً بيضاء اللون تعطي بذوراً نادراً ما تنتش - الموطن الأصلي للنبات أمريكا الشمالية - يتكاثر بالعقل.

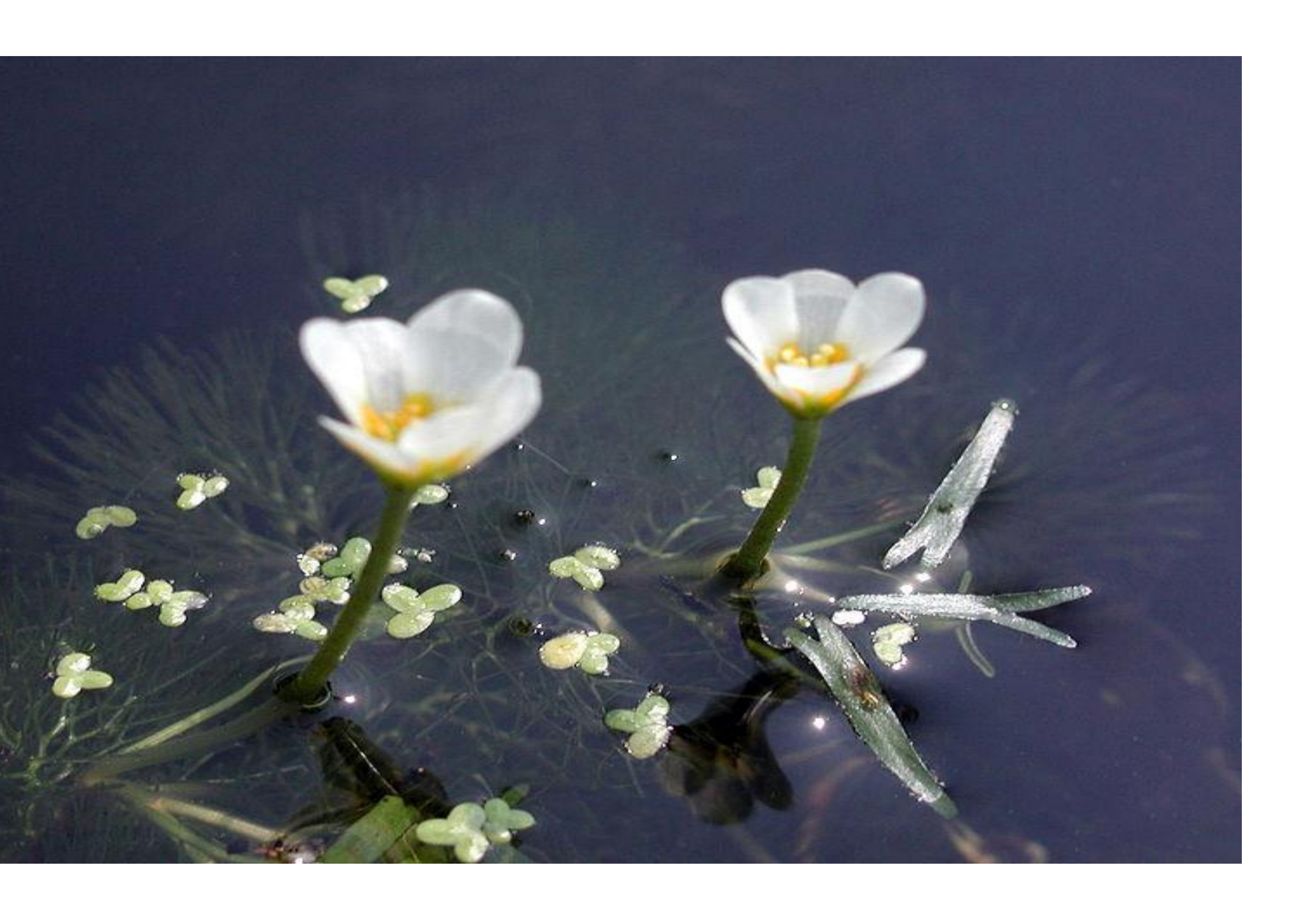
2- ammannia senegalensis امانيا سيني غالينسز Red Ammania
الحرارة المثالية من 19 إلى 25 درجة مئوية - ارتفاع النبات نحو نصف متر
الموطن الأصلي في المناطق الاستوائية في افريقيا - الإكثار بواسطة عقل بطول يتراوح بين 15و 20 سنتيمتر ويمكن إكثاره بواسطة البذور التي يمكن الحصول عليها بخفض منسوب الماء في الحوض بحيث تصبح الأجزاء الهوائية غير مغمورة في الماء مما يشجع النبات على الإزهار و إنتاج البذور , وبعد أن نجمع البذور نزرعها كما نزرع بذور النباتات الأرضية ثم نقوم برفع منسوب الماء بشكل تدريجي بعد أن تنموا البذور.



3-الترنانثيرا روزافوليا Alternanthera rosaefolia
الحرارة المثالية حوالي 20 درجة مئوية - ارتفاع النبات يصل إلى نصف متر , ولون النبات أحمر أو وردي و أغصانه خشبية و عند نقص الإضاءة تتساقط أوراق هذا النبات.
يمكن إكثار هذا النبات بواسطة عقل بطول 25 سنتيمتر نغرسها في قعر الحوض لمسافة 5 سنتيمتر.

4-كابومبا كارولينيانا Cabomba caroliniana
يمكن أن يصل طول هذا النبات إلى نحو مترين - الموطن الأصلي القارة الأمريكية
الإكثار بواسطة عقل طولها نحو 30 سنتيمتر
5-كاردامين ليراتا Cardamine lyrata
الحرارة المثالية تتراوح بين 15 و 20 درجة مئوية - ارتفاع النبات 35 سنتيمتر
الموطن الأصلي الصين و كوريا و اليابان - ازهار النبات بيضاء اللون
يتم إكثار النبات بزراعة العقل.







6-سيراتو فيلوم سابميرسيوم Ceratophyllum submersum

الحرارة المثالية بين 10 و 25 درجة مئوية - ينمو هذا النبات بشكلٍ أفقي ليغطي مساحة نصف متر مربع وهو نبات هش يمكن أن يتأذى بسهولة وهو من النباتات الطافية التي فقدت القدرة على إنتاج الجذور , ويمكن إكثار هذا النبات بالتجزئة فكل جزء من أجزاء هذا النبات قادر على التحول إلى نبات كامل.



-7سيراتوبتيريس ثاليكترويدسCeratopteris thalictroides
درجة الحموضة المثالية لهذا النبات تتراوح بين 5 و 6.5 و الحرارة المثالية تتراوح بين
20و 25 - ارتفاع النبات 35 سنتيمتر , وهذا النبات سرخس مائي حقيقيtrue water fern
يمكن أن ينمو في اليابسة كما أن بإمكانه أن يعيش مغموراً في الماء أو شبه مغمور أو عائماً.
يفضل هذا النبات الاوساط الحامضية و يموت في أشهر الشتاء.
يتكاثر هذا النبات بالخلفات.







Cryptocoryne balansae -كريبتوكراين بالانسي
درجة الحموضة المناسبة للنبات تتراوح بين 7 و 7,5 ودرجة الحرارة المثالية تتراوح بين 21و 26 - ارتفاع النبات نحو نصف متر - الموطن الأصلي تايلاند و فيتنام
الإكثار بواسطة الخلفات.

-9كريبتوكراين سيلياتاCryptocoryne ciliata
يحتاج هذا النبات إلى تربة غنية بالحديد و حرارة لا تقل عن 20 درجة مئوية - ارتفاعه أقل من نصف متر وهو نبات بطيئ النمو - ينتشر هذا النبات في ماليزيا و البنغال و تايلاند و اندونيسيا و غينيا الجديدة - الإكثار بواسطة ريزومات بطول 10 سنتيمتر.
يفضل زراعة هذا النبات في مياه ضحلة لا تغمر أجزاءه الهوائية.
-10كريبتوكراين نيفيلي' Cryptocoryne nevillii 'Dwarf Cryp
يحتاج هذا النبات إلى حرارة تزيد عن 20 درجة مئوية وهو نبات قزم لا يزيد ارتفاعه عن 10سنتيمتر - الموطن الأصلي سيريلانكا - يتكاثر بالخلفات

11-كريبتوكراين ريترو سبيراليس Cryptocoryne retrospiralis
درجة الحموضة المنسبة لهذا النبات تتراوح بين 7 و7.2 و يحتاج هذا النبات إلى حرارة تزيد عن 20 درجة مئوية -ارتفاع النبات 30 سنتيمتر - الموطن الأصلي للنبات الهند وتايلاند ولاوس -الإكثار بواسطة الخلفات.

12-ايكينودوراس كورديفولاس Echinodorus cordifolius
يحتاج هذا النبات إلى تربة غنية بالعناصر المغذية وحرارة تتراوح بين 10 و25 درجة مئوية ارتفاعه نحو نصف متر - الموطن الأصلي : القارة الأمريكية
في حال تم تعريض هذا النبات لأكثر من 12 ساعة إضاءة في اليوم فإنه يتجه لإنتاج أوراق هوائية (تنموا خارج الماء.









13- ايكينودوراس ماجور Echinodorus major
يحتاج هذا النبات إلى تربة غنية بالعناصر الغذائية و حرارة تتراوح بين 20 و25 درجة مئوية ويصل ارتفاعه إلى نصف متر - موطنه الأصلي : البرازيل.
النباتات المغمورة بالماء تتكاثر بالخلفات أما النباتات المعرضة للهواء فهي تتكاثر بالبذور و تحتاج البذرة إلى سنتين حتى تصل إلى حجم النبات البالغ.

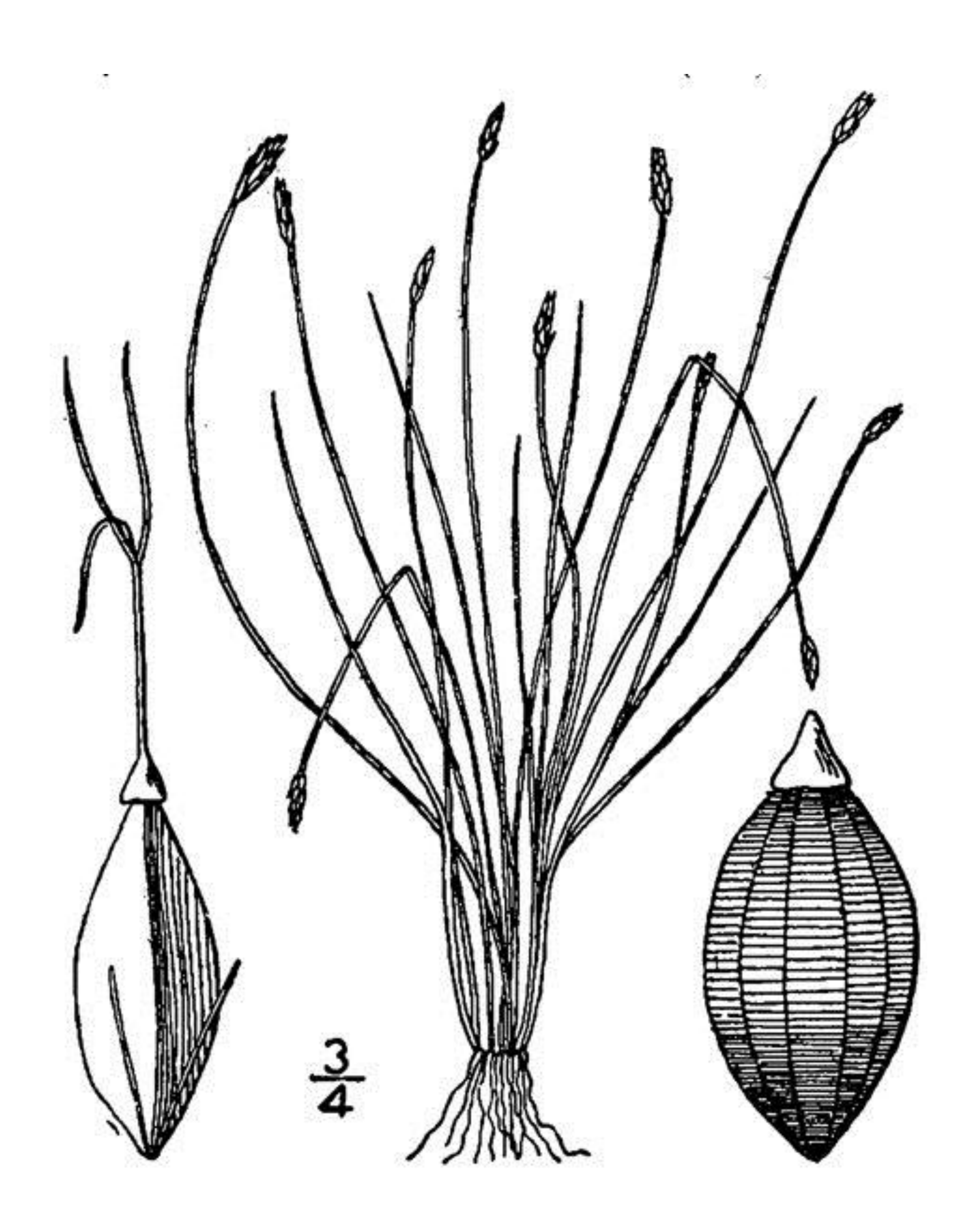
14- ايجيريا دانسا Egeria densa
درجة الحموضة المناسبة للنبات تتراوح بين 7و8 و يحتاج إلى حرارة تزيد عن 10 درجات مئوية
يصل ارتفاع النبات إلى اكثر من متر واحد - الموطن الأصلي أمريكا الجنوبية و الوسطى.
يتكاثر بالتجزئة.





15-ايليوكاريس اسيكيولاريس-Eleocharis acicularis عشب البحار
يحتاج هذا النبات إلى حرارة تزيد عن 10 درجات مئوية - ارتفاعه أقل من 10 سنتيمتر
و ينتشر هذا النبات في جميع المناطق الدافئة ويتميز بأوراق شعريةhair like
و يشبه إلى حد كبير الأعشاب البرية المستخدمة في زراعة المسطحات الخضراء
يستخدم لتشكيل أرضيات للأحواض المائية و يتكاثر بالخلفات.




3/4





-16جيمنوكورونيس سبيلانثايدسGymnocoronis spilanthoides
يحتاج هذا النبات إلى أرضية غنية بالعناصر الغذائية ودرجة حرارة تتراوح بين 20 و25 درجة مئوية - ارتفاع النبات أكثر من 30 سنتيمتر - الموطن الأصلي أمريكا الجنوبية.
أوراق النبات عريضة متموجة - ينمو هذا النبات بسرعة لذلك فإنه يحتاج إلى التشذيب بشكل دائم و نلاحظ بعد تشذيب النبات أنه يتجه للنمو بشكل أفقي , لذلك فإن هذا النبات ملائم جداً لملئ المساحات الفارغة كما أنه لايتأثر بمدى قلوية أو حموضة الماء و يتحمل الماء العسير.



17- هيغروفيلا بوليسبيرما Hygrophila polysperma
الحرارة المثالية تتراوح بين 15 و 30 درجة مئوية -ارتفاعه نحو نصف متر
الموطن الأصلي جنوب شرق آسيا - الإكثار بواسطة العقل
تؤثر الإضاءة المنخفضة بشكل سلبي على تلون أوراق هذا النبات - و يمكن لهذا النبات أن ينمو مغموراً بالماء و يمكن له أن يعيش كالنباتات الأرضية - هذا النبات طعام مفضل للرخويات.







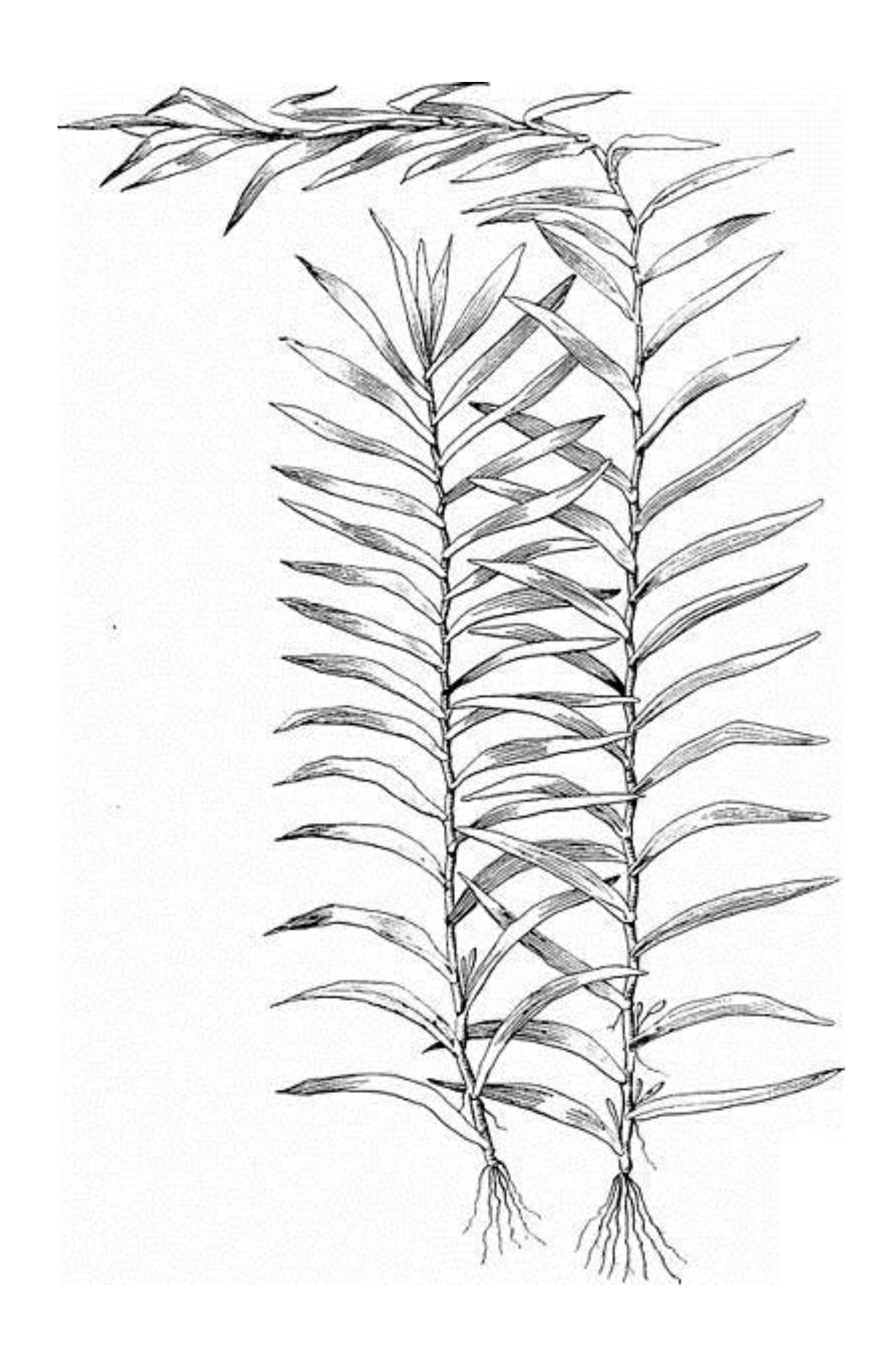


18- هيترانثيرا زوستيريفوليا Heteranthera zosterifolia

يحتاج إلى تربة غنية بالعناصر الغذائية و درجة حموضة تتراوح بين 7و8 درجات والحرارة المثالية لهذا النبات تتراوح بين 19 و 25 درجة مئوية - يمكن أن يصل طول هذا النبات إلى متر واحد - الموطن الأصلي بوليفيا و البرازيل - الإكثار بواسطة عقل طولها بين 10 و15 سنتيمتر.




P2005 A
5010
PONTE
HETERANTHERA
ZOSTERIFOLIA
BRASILIEN, BOLIVIA



-19هيغروفيلا ساليسيفولياHygrophila salicifolia
الحرارة المثالية لهذا النبات بين 20 و 25 درجة مئوية - ارتفاع النبات نحو 30 سنتيمتر أوراق هذا النبات تشبه أوراق الصفصاف Willow لذلك فإن هذا النبات يدعى ب هيغروفيلا أوراق الصفصاف - Willow -leaf Hygrophila ينتج هذا النبات أزهاراً بيضاء صغيرة و يمكن إكثاره بالتجزئة.



- 20هوتونيا انفلاتا Hottonia inflata بنفسج الماء الاستوائيTropical Water Violet
يحتاج إلى تربة غنية بالعناصر المغذية و الحرارة المثالية لهذا النبات تتراوح بين 19 و 22 درجة مئوية - ارتفاعه أكثر من نصف متر - الموطن الأصلي أمريكا الشمالية.
يحتاج هذا النبات إلى وسط مائي نقي و شفاف.







-21نبات الشمسيةHydrocotyle vulgaris -Umbrella Plant
يحتاج هذا النبات إلى حرارة تزيد عن 10 درجات مئوية وهو نبات قزم لايزيد ارتفاعه عن 8سنتيمتر - الموطن الأصلي للنبات : القارة الأوروبية - يتميز هذا النبات بأوراق دائرية قطرها 2,5 سنتيمتر , وهذا النبات يعيش في المناطق الباردة والاستوائية.









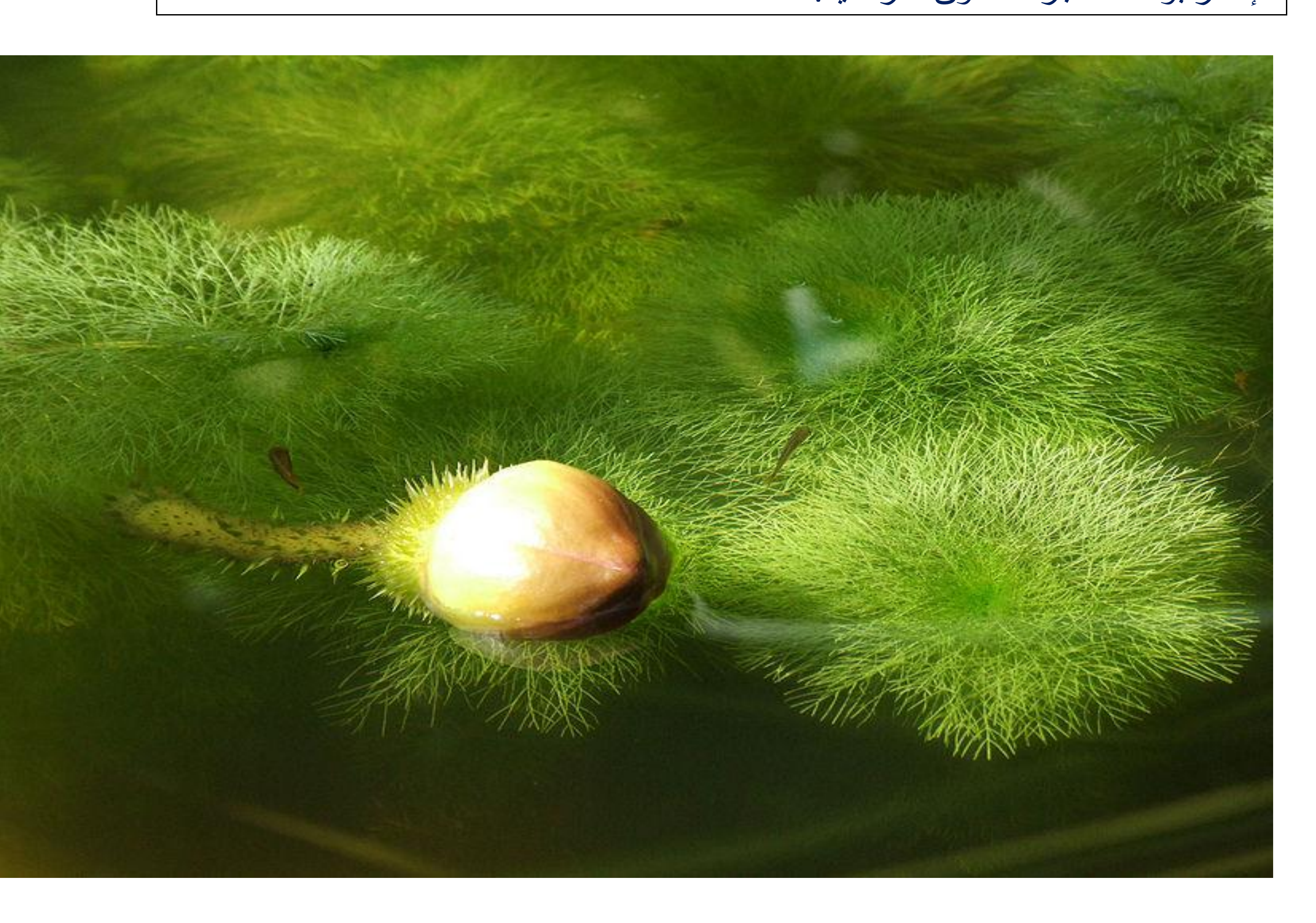




-22لودويغيا موليرتي Ludwigia mullertii اللودويغيا الحمراءRed Ludwigia
يحتاج إلى حرارة تتراوح بين 14 و 25 درجة مئوية ويصل ارتفاع هذا النبات إلى نحو 30 سنتيمتر وهذا الصنف هو عبارة عن هجين بين الصنف Ludwigia repens و الصنف Ludwigia palustrisوالموطن الأصلي لهذا النبات أمريكا الشمالية ويتميز هذا النبات بأوراق حمراء لكنه يفقد لونه الأحمر في ظروف الإضاءة المنخفضة.

يتم إكثاره بالتجزئة كما يمكن إكثاره بواسطة البذور التي ينتجها عندما يتعرض لظروف انخفاض منسوب المياه.

23- لاغيناندرا Lagenandra thwaitesii
يحتاج إلى تربة غنية بالعناصر المغذية والحرارة المثالية لنمو هذا النبات 25 درجة مئوية ارتفاعه يصل إلى نصف متر , أوراقه خضراء قاتمة تتميز بإطار فضي يمتد على حوافها الإكثار بواسطة تجزئة السوق الأرضية.







-24ليمنوفيلا اكواتيكاLimnophila aquatica
درجة الحموضة المثالية لهذا النبات تتراوح بين 6و7 درجات و الحرارة المثالية لنمو هذا النبات من 20 إلى 25 درجة مئوية ويصل ارتفاعه إلى نصف متر - الموطن الأصلي الهند وسيريلانكا _ يميل هذا النبات لإطلاق نموات هوائية قاتمة اللون - يستخدم هذا النبات لإخفاء السخانات وفلاتر المياه في الأحواض و يحتاج إلى مياه نقية و شفافة و أوراقه تتأذى عندما يعلق فيها الحصى أو الشوائب - الإكثار بواسطة عقل بطول 15 سنتيمتر.

25- Lilaeopsis novae -zelandiaeليليوبسيس نيوزيلاندة
يحتاج إلى تربة غنية بالعناصر المغذية ودرجة حرارة تتراوح بين 18 و 25 درجة مئوية وهو نبات قزم لا يتجاوز ارتفاعه 5 سنتيمترات - الموطن الأصلي نيوزيلاندة و اسم النبات يشير إلى موطنه و نظراً لقزامة هذا النبات فإنه يستخدم كأرضية خضراء للأحواض المائية و يعيش في المياه الباردة و الدافئة على حد سواء و يزدهر عندما تتوفر أرضيات غنية

بالعناصر المغذية ومياه شفافة نقية و يتكاثر هذا النبات بشكل تلقائي وسريع جداً بواسطة الخلفات.

26- ليمنوبيوم ليفيغتوم Limnobium Laevigatum

هو من النباتات العائمة التي تطفوا فوق سطح الماء - يحتاج إلى حرارة تتراوح بين 20 و30 درجة مئوية و يتحمل الماء العسير كما يتحمل الماء ذو التفاعل القلوي و الحامضي على حد سواء

ويحتاج إلى إضافة اسمدة للماء , والموطن الأصلي لهذا النبات المكسيك و البراغوي.

يتميز بأوراق دائريةً تطفوا على سطح اللماء كاللوتس وجذور هذا النبات بيضاء اللون يصل طولها إلى 25 سنتيمتراً وهو نباتٌ منفصل الجنس أي أن هنالك نباتات مؤنثة ونباتات مذكرة.

أوراق النباتات المائية العائمة غالباً ما تتأذى من الماء و الرطوبة.

الإكثار بواسطة الخلفات.







-27ميريوفيلومMyriophyllum
ينتمي إلى عائلة نباتية تدعى Milfoil ويحتاج إلى مياهٍ شفافةٍ نقية وحرارة تتراوح بين 15 و 25درجة ولايتأثر هذا النبات سواء أكان الماء قلوياً أو حامضياً كما أنه يتحمل الماء العسير ويصل ارتفاع هذا النبات إلى نصف متر و يعتمد لونه على مستوى الإضاءة و يحتاج هذا النبات إلى تشذيب دوري . يتكاثر بالعقل.

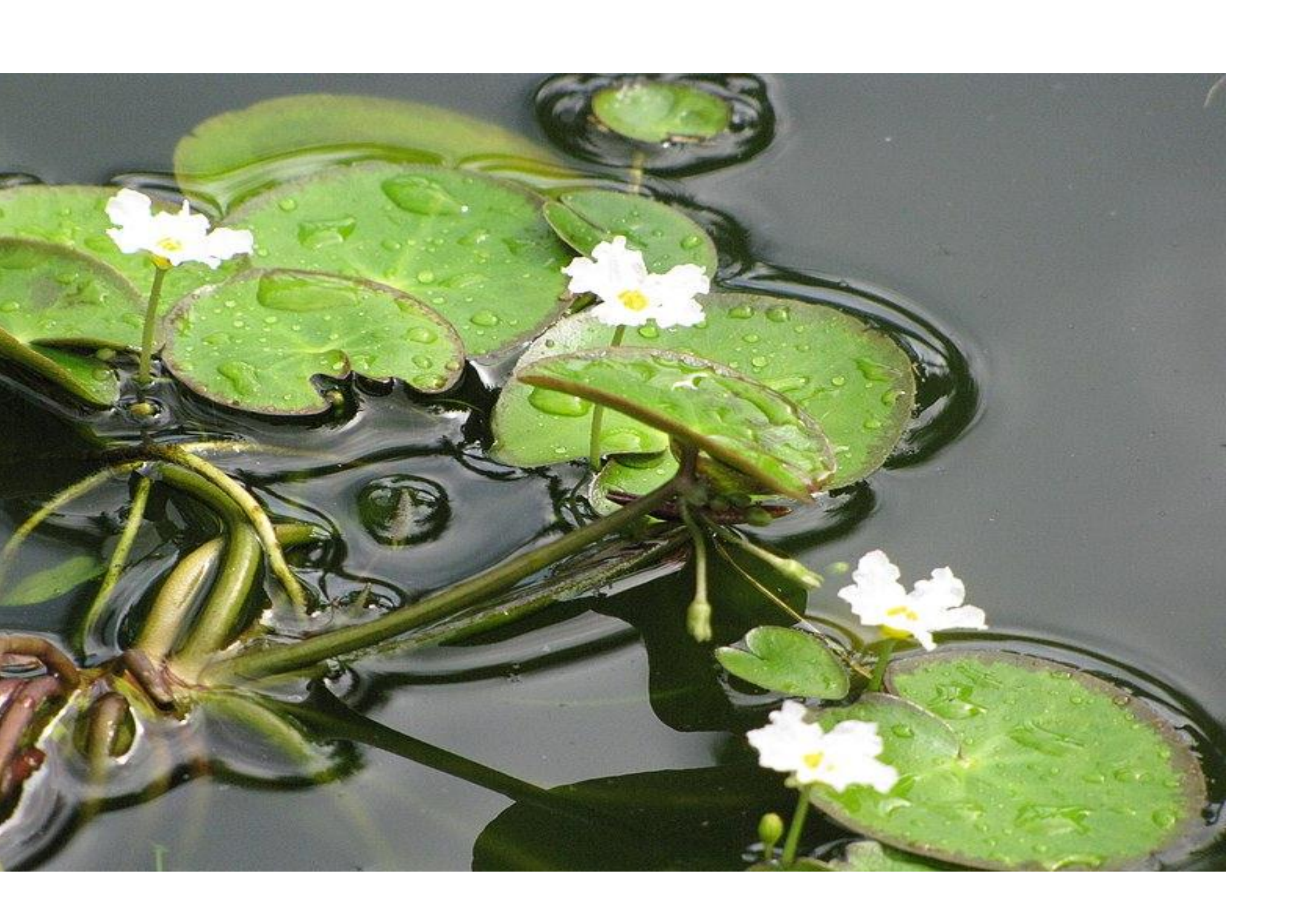








-26نبات الموز المائي - Banana Plant نيمفويدز اكواتيكاNymphoides aquatica
دعي هذا النبات بنبات الموز نظراً لوجود درنات على جذوره تشبه ثمار الموز إلى درجةٍ كبيرة
وهذا النبات يستخدم هذه الدرنات لتخزين الماء و المدخرات الغذائية التي تمكنه من البقاء في فصل
الجفاف , الحرارة المثالية لنمو هذا النبات تتراوح بين 20 و25 درجة مئوية ويصل ارتفاعه إلى 25سنتيمتر , أوراقه دائرية محمرة غالباً ماتطفوا على سطح الماء - يزدهر هذا النبات في المياه الضحلة المعرضة لأشعة الشمس المباشرة.
يتم إكثار النبات بواسطة الخلفات و بتجزئة قرمته.

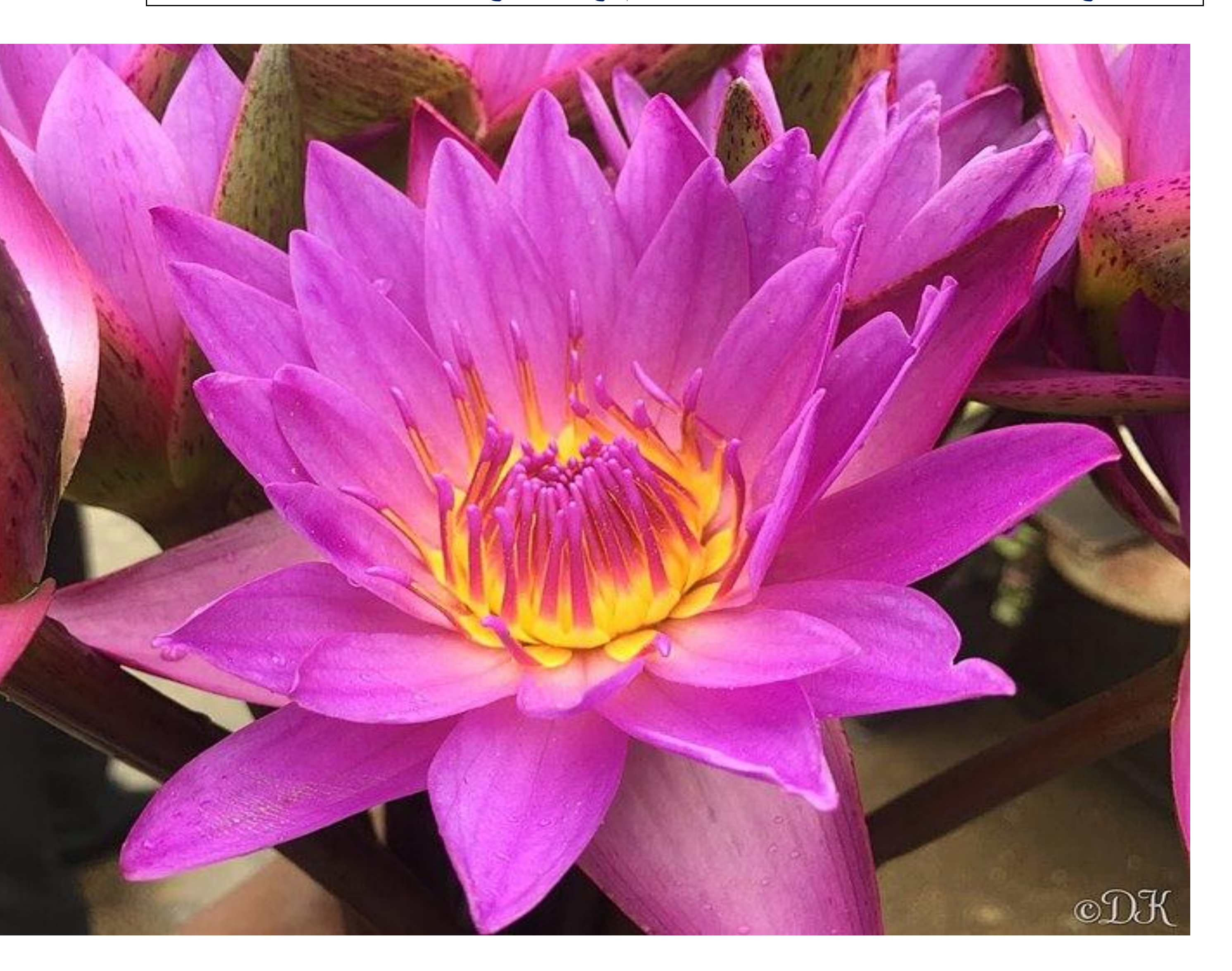




-27نومافيلا ستريكا Nomaphila strica الهيغروفيلا العملاقةGreat Hygrophila
تحتاج إلى أرضية غنية بالعناصر الغذائية وحرارة تزيد عن 20 درجة مئوية.
ارتفاع النبات نحو نصف متر وموطنه الأصلي جنوب شرق آسيا.
يعيش هذا النبات في المستنقعات بثلاثة أشكال كنبات أرضي و كنبات برمائي جذوره مغمورة في الماء و كنبات مائي مغمور بشكل تام بالماء , وعندما ينمو هذا النبات خارج الماء فإن بنيته تصبح بنيةً خشبيةً . أزهار هذا النبات زرقاء عطرة , ويعتبر الحلزون من الآفات الشديدة الفتك بهذا النبات . يتم إكثاره بواسطة عقل بطول 15 سنتيمتر.

-28نيمفاي ستيلاتاNymphaea stellata
زنبق الماء الأحمر و الأزرقRed and Blue Water Lilies
الحرارة المثالية لنمو هذا النبات تتراوح بين 20 و 25 درجة مئوية , ويمكن لهذا النبات أن يصل إلى أحجام ضخمة جداً . الموطن الأصلي جنوب شرق آسيا.
أوراق النبات سهمية arrow-shaped الشكل وألوان أزهاره حمراء وزرقاء وتنموا أوراقه

باتجاه سطح الماء ويمتلك هذا الزنبق مقدرة عالية على التأقلم مع كافة أنواع المياه.





-29نوفار جابونيكيومNuphar japonicum
نبات ريزومي مائي يحتاج إلى أرضية غنية بالعناصر المغذية وحرارة تتراوح بين 12 و15 درجة مئوية , يصل ارتفاعه إلى نحو نصف متر وموطنه الأصلي اليابان.
الإكثار بواسطة الريزومات على أن يكون طول الريزوم أكثر من ستة سنتيمترات و أن يحتوي على برعم واحد على أقل تقدير.





30-لوتس النمر الإفريقيAfrican Tiger Lotus
نيمفاي ماكيولاتاNymphaea maculata
الحرارة المثالية لنمو هذا النبات تتراوح بين 20 و30 درجة مئوية ويصل ارتفاعه إلى نصف متر وموطنه الأصلي إفريقيا ولهذا النبات شكلين تجاريين الأول يعرف بلوتس النمر الأحمر أما الثاني فيعرف بلوتس النمر الأخضر , وفي كلٍ من هذين الصنفين تكون أوراق النبات مغمورة في الماء , وأوراق هذا النبات كبيرةً مبرقشة اما أزهاره فهي بيضاء تطفوا على سطح الماء و تتفتح في الليل . يتم اثاره بواسطة الخلفات و البذور.

31-بيستيا ستراتيوتيسPistia stratiotes
درجة الحموضة المناسبة لهذا النبات تتراوح بين 6,5 و 7 درجات , كما يحتاج هذا النبات إلى 22درجة مئوية كحد أدنى , وهذا النبات من النباتات الضخمة العائمة التي تنتشر في معظم الأماكن الاستوائية , جذور النبات بيضاء اللون يصل طولها إلى نحو 25 سنتيمتر.

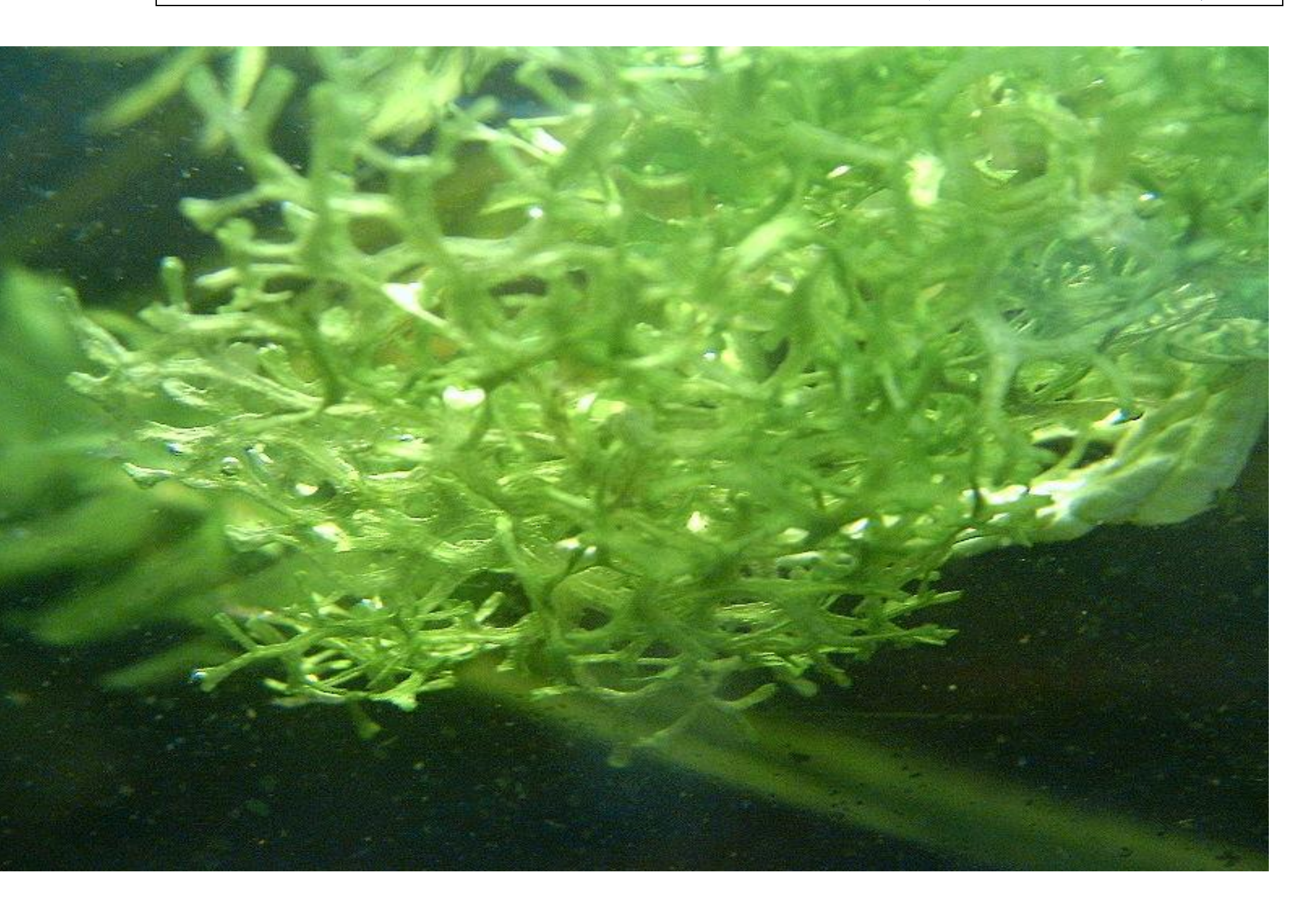
أوراق هذا النبات تتأذى بقطرات الماء مثلها مثل كثير من النباتات المائية العائمة لذلك يجب أن نحرص على عدم وصول الماء إلى أوراقه حتى لا تتلفها.
يتكاثر هذا النبات بالخلفات.





Riccia fluitans -ريسا فلويانتس

من النباتات العائمة التي تنتشر في معظم المناطق الاستوائية و ينتمي هذا النبات لعائلة نباتية تدعى Liverwort . يحتاج هذا النبات إلى حرارة تزيد عن 20 درجة مئوية ودرجة حموضة تساوي 6 درجات . ph=6 يتم إكثاره بالتجزئة.



33-يحتاج إلى حرارة تزيد عن 25 درجة مئوية . الموطن الأصلي الهند.

الأوراق بيضاوية سطحها العلوي أخضر اللون أما سطحها السفلي فهو أحمر أو وردي , وفي حال زراعة هذا النبات بالاعتماد على الانارة الاصطناعية فإنه يحتاج إلى 12 ساعة إضاءة يومياً من مصابيح الكوارتز هالوجين . الإكثار بواسطة التجزئة.



-35ساغيتاريا بلاتيفيلاSagittaria platyphylla

يحتاج هذا النبات إلى أرضية غنية بالعناصر الغذائية وحرارة تتراوح بين 15 و 25 درجة مئوية . الموطن الأصلي للنبات في الميسيسيبي , أوراقه شريطية يصل طولها إلى نحو 40 سنتيمتر , وعندما ينمو هذا النبات خارج الماء فإنه ينتج أزهاراًبيضاء اللون و بذور , ويحتاج هذا النبات إلى 12 ساعة إضاءة يومياً . الإكثار بواسطة الخلفات و الدرنات و لكي تنتج درنات النبات نباتاً جديداً ينبغي و ضعها في ماء بارد لمدة شهرين قبل زراعتها مجدداً في المياه الدافئة.



36-ذيل السحلية - سوروس سيرنيسSaururus cernus
نبات مستنقعي معمر نمواته الورقية الحديثة تكون مغطاةً بالأوبار , عندما يزرع كنبات أرضي فإنه يطلق شماريخ زهرية ذات أزهارٍ بيضاء مصفرة.
الحرارة المناسبة للنبات 25 درجة مئوية كحد اقصى , ويمكن أن يصل طول النبات إلى متر واحد عندما يزرع كنباتٍ أرضي terrestrial لكنه يصبح أقل حجماً عندما يزرع مغموراً في الماء . موطنه الأصلي القارة الامريكية . الإكثار بواسطة الخلفات.

37-ساغيتاريا سابولاتاSagittaria subulata
نبات يشبه الحشائش ذو أوراق قزمة عرضها نحو نصف سنتي متر. الموطن الأصلي شوطئ الأطلنطي في القارة الأمريكية , يتم إكثاره بواسطة الخلفات.


P2006 A
5155
ALISM
SAGITTARIA
SUBULATA
SYLBLADET PILBLAD
NORDAMERIKA



38-ملفوف الماءWatter Cabbage

ساmolاس بارفيفلوراسSamolus parviflorus

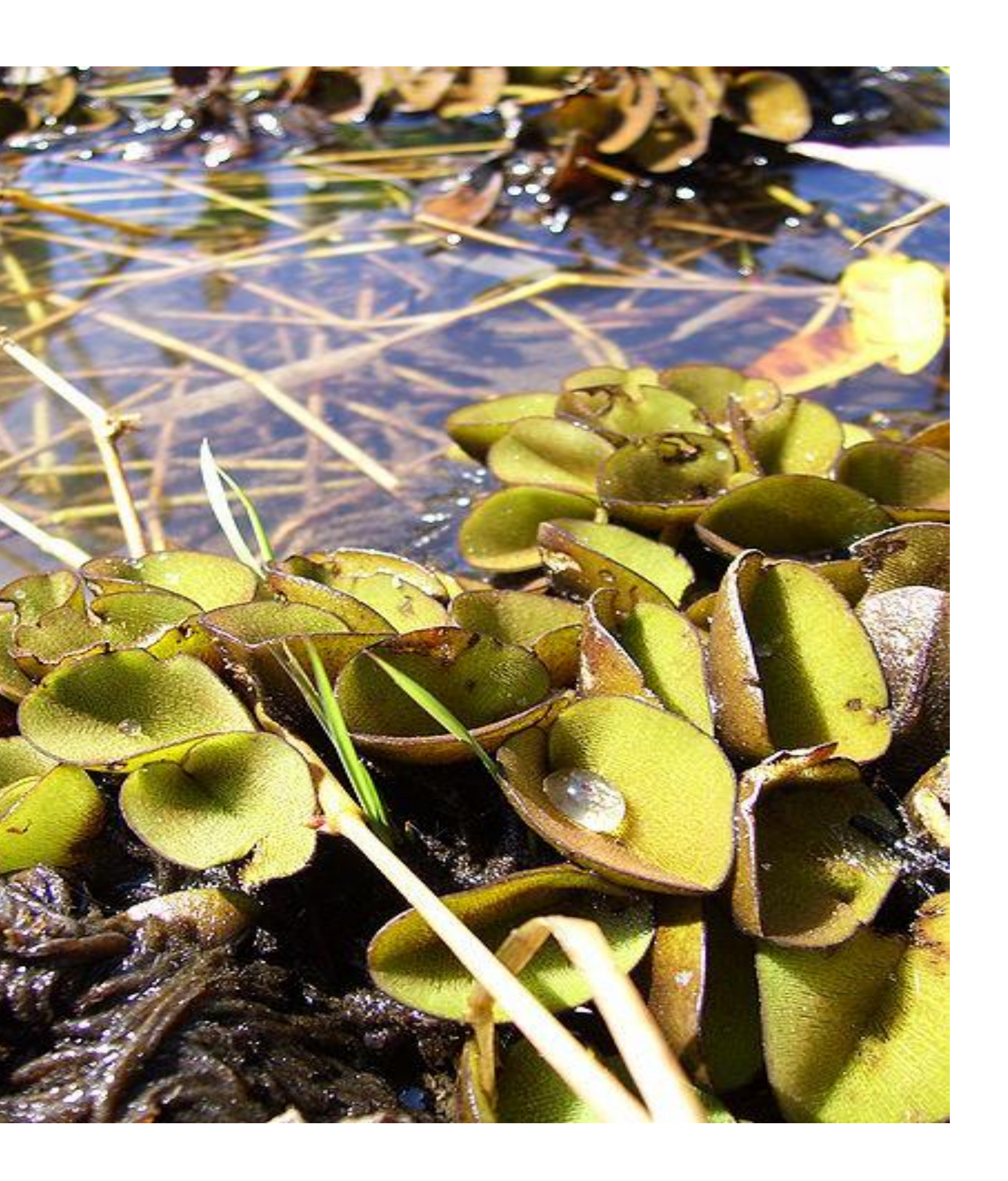
نبات برمائي يشبه الملفوف , أزهاره بيضاء صغيرة وهو نبات قزم لايزيد ارتفاعه على 15 سنتيمتر , موطنه الأصلي في القارة الامريكية.

عندما ينمو النبات كنبات أرضي غير مغمور في الماء فإنه ينتج أزهاراً و بذوراً قابلةً للزراعة

في الترب الغدقة و بادرات هذا النبات سريعة النمو . يتكاثر ملفوف الماء بالبذور و التجزئة.



-39سرخس الفراشة المائيButterfly Fern
سالفينيا اوريكيولاتاSalvinia auriculata
نبات مائي معمر عائم يعيش طافياً على سطح الماء , أوراقه بيضاوية الشكل عليها أوبار و يتميز هذا
النبات بمقدرة عالية على التأقلم مع أنواع المياه المختلفة و هذا النبات يتأذى عندما تصل المياه إلى أوراقه . يحتاج هذا النبات إلى حرارة تزيد عن 18 درجة مئوية.
الموطن الأصلي المناطق الاستوائية في القارة الأمريكية.







- 40تريكورونيس ريفالاريس Trichoronis rivalaris البلوط المكسيكيMaxican Oak
هذا النبات ينتج نموات زاحفة عندما ينمو كنبات أرضي غير مغمور في الماء و ينتج نموات رأسية متجهة للأعلى عندما ينمو مغموراً في الماء.
الموطن الأصلي المكسيك . الإكثار بالخلفات.

-41تالينثيرا ليلاسيناTalenthera lilacina
نبات مستنقعي ينمو كنبات برمائي بحيث تكون أجزاءه الهوائية معرضة للهواء الطلق و ينمو كذلك كنبات مائي بحيث يكون مغموراً بشكلٍ كلي في الماء.
الوجه العلوي لأوراق هذا النبات أخضر اللون أماً السطح السفلي فيكون أحمراً أو وردياً و ألوان اوراقه تتأثر نحو الأسوأ في ظروف الاضاءة المنخفضة.
الإكثار بالتجزئة.

-42فيسيكيولاريا دوبياناVesicularia dubyana
نبات مائي زاحف موطنه الأصلي جنوب شرق آسيا . ينمو هذا النبات ملتصقاً بالصخور وغالباً ما نجده في موطنه بالقرب من نبات الميكرو سوريوم بتيروبوس Microsorium pteropus . ألوان هذا النبات تتباين تبعاً لظروف الإضاءة.



-43فاليسنيريا سبيراليسVallisneria spiralis
الموطن الأصلي جنوب أوروبا و شمال إفريقيا.
أوراقه شريطية كأوراق الحشائش و أزهاره تتوضع فوق ساق لولبية, spiralled ونسبةً إلى هذه الساق اللولبية دعي النبات بهذا الاسم , spiralis ومع ان هذا النبات محب للإضاءة الشديدة فإن بإمكانه أن يتحمل ظروف الإضاءة المنخفضة , كما أنه لا يبالي بنوعية المياه.
الإكثار بواسطة الخلفات.



ب- نباتات الزينة المائية الاستوائية التي تعيش في ظروف إضاءة منخفضة:

-1اكوراس غرامينيوسAcorus gramineus
نبات ريزومي بطيئ النمو ذو أوراق داكنة مروحية الشكل ورفيعة يتكاثر بتجزئة ريزوماته.
درجة الحموضة المثالية بين 6,8 و 7,5 و الحرارة المثالية بين 15 و 21 درجة مئوية
ارتفاع النبات 30 سنتيمتر وموطنه الأصلي شرق آسيا.


JAPANESE SWEET FLAG
Acorus gramineus
SWEET FLAG FAMILY - Acoraceae
SE Asia



-2اغلونيما سيمبليكس Aglonema simplex
ورقة الليمون
السيف الماليزي Malayan Sword
سيف بورنيو Borneo Sword
الحرارة المثالية 22 درجة مئوية و ارتفاع النبات 35 سنتيمتر.
النموات الورقية الحديثة تكون حمراء اللون ثم تصبح خضراء داكنة عندما تكبر.
الإكثار بواسطة الريزومات وخصوصاً عندما يزرع هذا النبات كنبات أرضي.


Tab. 65.
Aglaonema simplex.



3-انوبياس الصغير -انوبياس القزمAnubias nana -Dwarf Anubias
الحرارة المثالية 25 درجة مئوية . ارتفاع النبات 15 سنتيمتر . ينتشر النبات في غرب افريقيا أوراقه بيضاوية الشكل ذات ألوانٍ داكنة . يزهر هذا النبات عندما يزرع كنبات برمائي أو كنبات أرضي بحيث تكون أجزاءه الهوائية في الهواء الطلق ونادراً ما نجد هذا النبات في الطبيعة مغموراً في الماء . الإكثار بواسطة الريزومات.



4- ابونوجيتون بويفينيانس Aponogeton boivinianus
الحموضة المثالية 7,5 و الحرارة المثالية تتراوح بين 17 و 24 درجة مئوية.
ارتفاع النبات نحو 75 سنتيمتر وموطنه الأصلي مدغشقر . أوراقه متطاولة خضراء داكنة و غالباً ما ينمو مغموراً في الماء بشكلٍ دائم و يمكن لهذا النبات أن يتحمل أوساطً تميل للقلوية.

5- ابونوجيتون كريسبوس Aponogeton crispus
يحتاج إلى أرضية غنية بالعناصر المغذية و حرارة تتراوح بين 20 و 25 درجة مئوية.
ارتفاعه نحو نصف متر وموطنه الأصلي سيريلانكا.
بعد أن ينمو هذا النبات بقوةٍ لمدة من ستة إلى تسعة أشهر فإن أوراقه الكبيرة تبدأ بالتساقط حيث تبقى أوراقه الصغيرة وهنا علينا أن نخرج النبات من المياه الدافئة و أن نبقيه لمدة شهرين في مياهٍ باردة درجة حرارتها عشرة درجاتٍ مئوية ومن ثم نعيده إلى المياه الدافئة

بعد انقضاء المدة وذلك حتى يستعيد حيويته.
التكاثر بالبذور.

6-ابونوجيتون مدغشقرAponogeton madagascariensis
الحرارة المثالية بين 15 و 25 درجة مئوية وارتفاع النبات نحو 75 سنتيمتر.
الموطن الأصلي مدغشقر . يعيش هذا النبات مغموراً في الماء ويتميز بأوراق صلبة شبكية أو غربالية الشكل وهذا النبات لايتاثر بقلوية أو حموضة المياه و يتكاثر بتجزئة درناته أما بذوره فهي ذات حيوية ضعيفة جداً و من النادر أن تنتش ولو أنتشت (نبتت) فمن النادر أن تستمر في الحياة.

7-ابونوجيتون الفاسيوسAponogeton ulvaceus
الحموضة المثالية نحو 7,5 درجة و الحرارة المثالية 22 درجة مئوية و ارتفاع النبات نحو نصف متر و موطنه الأصلي مدغشقر . ينمو هذا النبات مغموراً في الماء بشكلٍ دائم في المياه الراكدة و الجارية , كما أنه يعيش في الأجواء الظليلة و في ظروف الإضاءة الشديدة.
يفضل الأوساط التي تميل للقلوية . أزهاره صفراء اللون وهذا النبات يقضي فصل الشتاء على درجة حرارة 12 درجة و يتعرض لهجمات الحلزون الفتاكة.
يتكاثر بالبذور.
8-ابونوجيتون اندولاتوسAponogeton undulatus
الحموضة المثالية تتراوح بين 6,8 و 7,2 و الحرارة المثالية 20 درجة مئوية.
ارتفاع النبات 30 سنتيمتر وموطنه الأصلي سريلانكا و الهند . أوراقه خضراء شاحبة ذات حواف مموجة و أزهاره بيضاء اللون ويتحمل البرودة إلى حد ما.
يتم إكثاره بواسطة البذور التي تزرع في أحواض ضحلة كما يتكاثر كذلك بالخلفات التي ينبغي توجيهها نحو أرضية الحوض وبعد أن تنبت الجذور لهذه الخلفات يمكن فصلها عن النبات الأم.



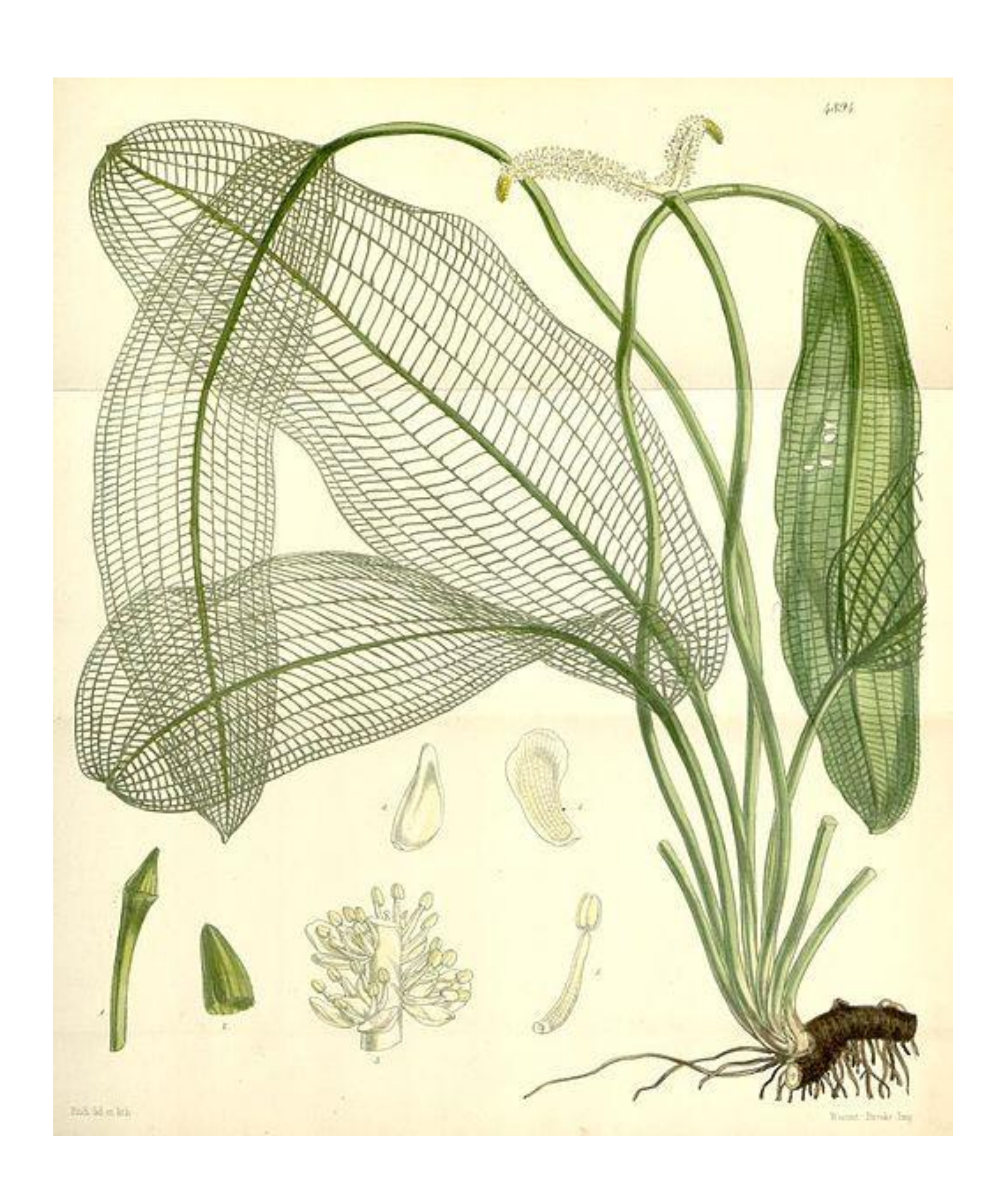
Aponogeton



https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/ad/Aponogeton_madagascariensis.jpg

Aponogeton

-9بليكسا جابونيكا Plyxa japonica نبات القصب



-9بليكسا جابونيكا Plyxa japonica نبات القصب

يزدهر هذا النبات في الأرضيات الحصوية و الحموضة المثالية لهذا النبات 7و الحرارة المثالية 24 درجة مئوية و ارتفاعه نحو 15 سنتيمتر . الموطن الأصلي جنوب شرق آسيا.
الإكثار بالتجزئة.

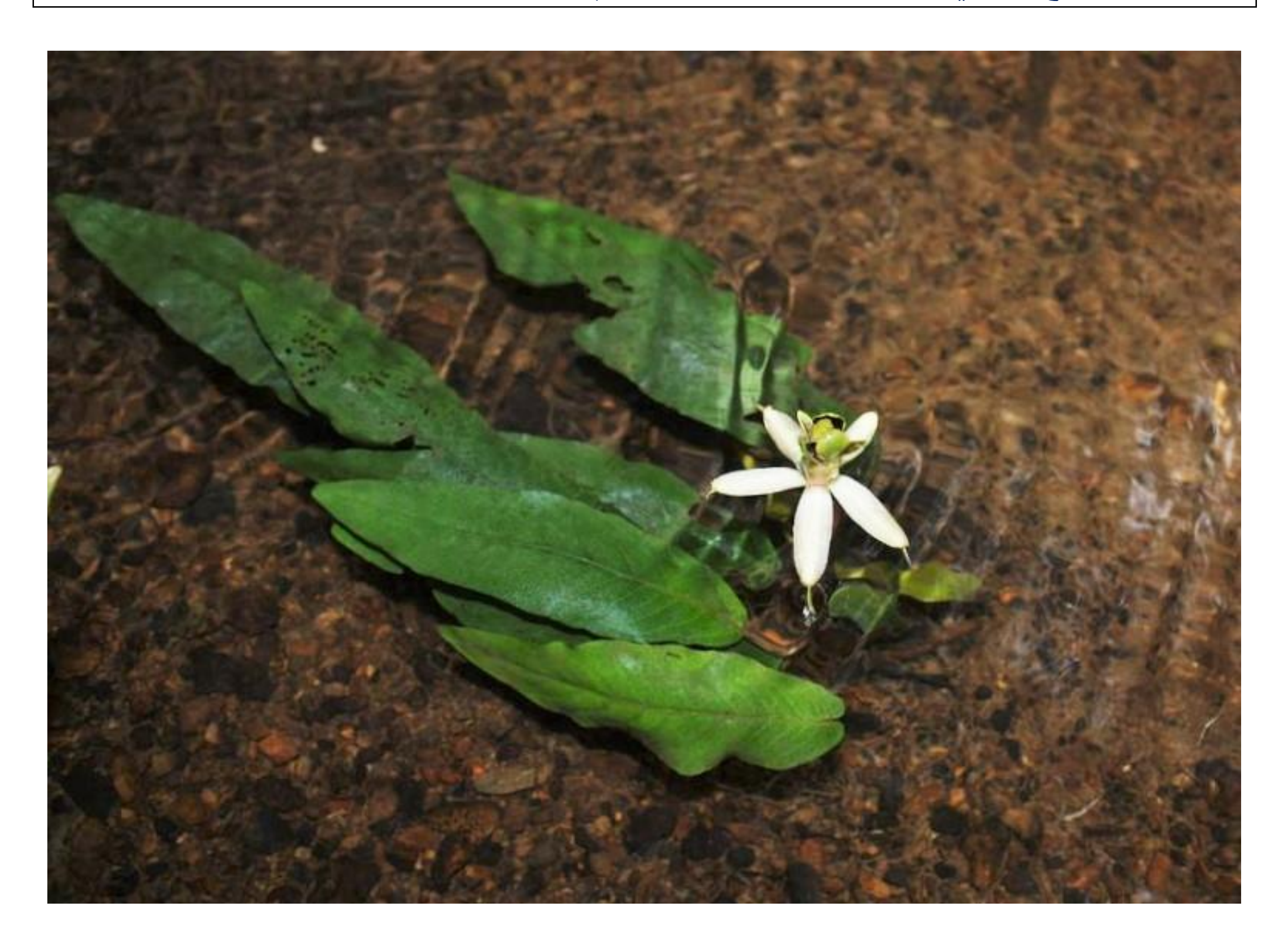
-10باكوبا كارولينياناPacopa caroliniana
الحموضة المثالية تتراوح بين 6,7 إلى 7,1 و الحرارة المثالية بين 17 و 23 درجة مئوية ارتفاع النبات 30 سنتيمتر عندما ينمو مغموراً في الماء و 15 سنتيمتراً عندما يزرع كنبات برمائي أو كنبات أرضي في الهواء الطلق . يتحول لون اوراقه من الأخضر إلى اللون الأحمر عندما يتعرض لإضاءةٍ شديدة . أزهاره زرقاء اللون و ساقه ثخينة لحمية.
الموطن الأصلي لهذا النبات ولايتي فلوريدا و فرجينيا.
الإكثار بواسطة عقل طولها بين 13 و 24 سنتيمتر.

-11بولبايتيس هيديلوتياBolbitis headelotii
سرخس الماء الافريقي
الحرارة المثالية لنمو هذا النبات تتراوح بين 21 و 27 درجة مئوية و ارتفاعه نحو 35 سنتيمتر عندما ينمو مغموراً في الماء لكنه يصل إلى احجام أكبر بكثير عندما ينمو خارج الماء . الموطن الأصلي غرب افريقيا.
يتميز هذا النبات بوجود ريزومات زاحفة ذات لون داكن و هذا النبات يحب المياه النقية لذلك يجب أن يزرع قرب فلاتر الماء . يتكاثر بواسطة الريزومات.

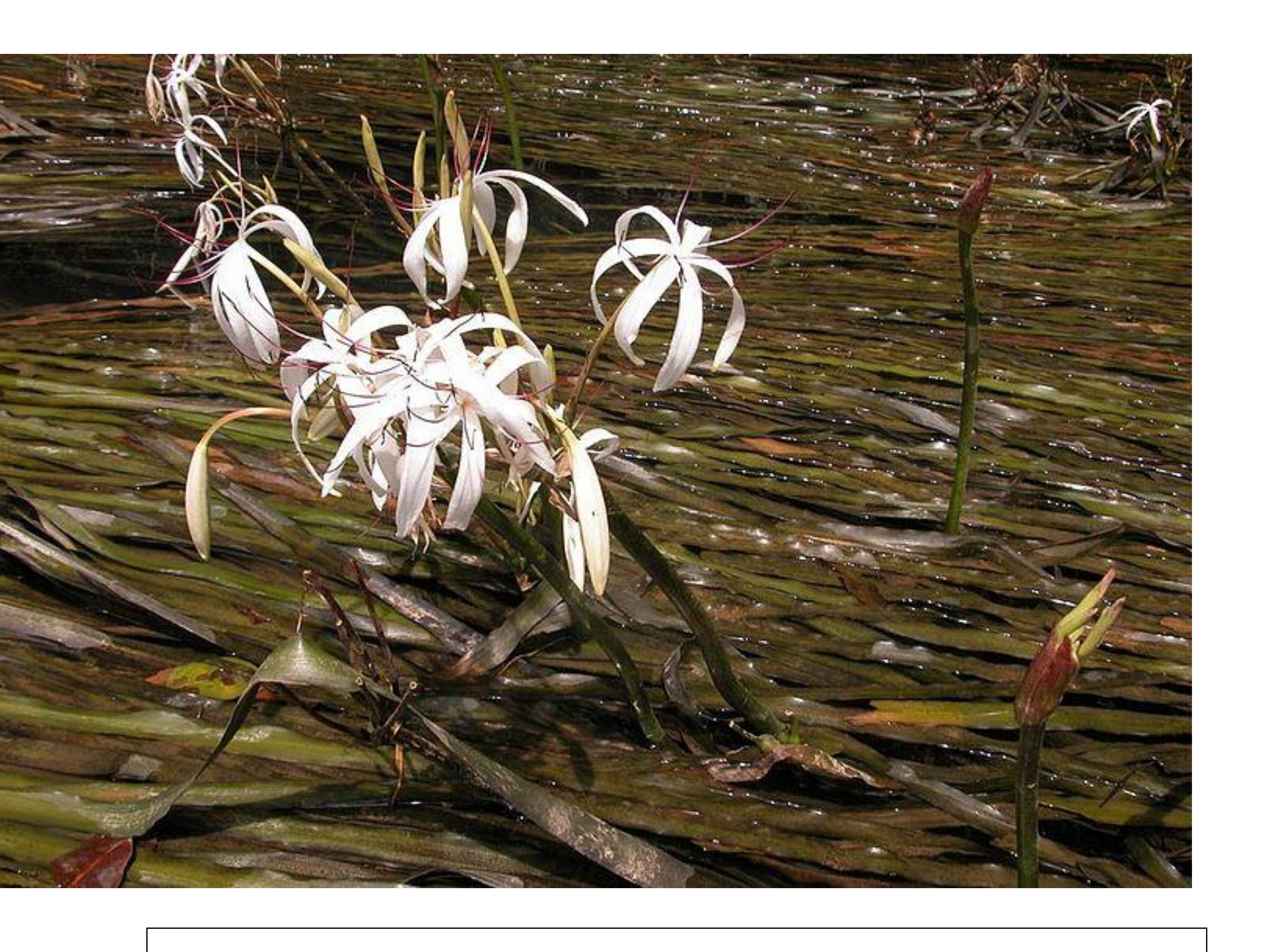


-12باركليا لونغ فولياBarclaya longfolia

ينمو في أرضيات غنية بالعناصر الغذائية و خالية من الكلس . درجة الحموضة المثالية بين 6,7و 7,1 والحرارة المثالية بين 24 و 29 درجة مئوية . ارتفاع النبات نحو 30 سنتيمتر.
الموطن الأصلي المالايا و تايلاند و بورما.
ينتمي هذا النبات إلى عائلة الزنابق المائية water lily أو ما يدعى بNymphaeaceae ويتكاثر بواسطة الريزومات . أوراقه ذات حواف مموجة و السطح العلوي للورقة أخضر اللون أما السطح السفلي فهو ذو لون أحمر أو قرمزي.



-13كرينوم ثينوم - Crinum thaianum بصل الماء
نبات زنبقي مائي ضخم يحتاج إلى حرارة تتراوح بين 17 و 26 درجة مئوية ويمكن أن يصل ارتفاعه إلى مترين موطنه الأصلي تايلاند و ينتج هذا النبات أزهاراً بيضاء عندما يكون غير مغمور بالماء.
الإكثار بواسطة الأبصال.



14- Creptocoryne affinisكريبتوكراين افينيس

درجة الحموضة المثالية بين 6,8 و 7 والحرارة المثالية بين 21 و 26 درجة مئوية
ارتفاع النبات نحو 25 سنتيمتر وموطنه الأصلي ماليزيا.
الإكثار بواسطة الخلفات.

-15كريبتوكراين بلاسيCreptocryne blassii

تتميز أوراق هذا النبات بأن سطحها السفلي أحمر اللون . الحرارة المثالية 25 درجة مئوية
ارتفاعه نحو 35 سنتيمتر وموطنه الأصلي تايلاند.
الإكثار بواسطة الخلفات.

-16كريبتوكراين غريفيسايCreptocryne griffithii

يحتاج إلى أرضية غنية بعنصر الحديد ودرجة حموضة تتراوح بين 6,4 و 7 ودرجة حرارة

تتراوح بين 24 و 26 درجة مئوية . ارتفاع النبات اكثر من 20 سنتيمتر.
الموطن الأصلي ماليزيا . يتكاثر ببطئ بواسطة الخلفات.
هذا النبات لا يحب الأرضيات المكونة من الخث. peat

17-كريبتوكراين ويندتايا Creptocryne wendtii
درجة الحموضة المثالية لهذا النبات بين 6.8 و 7,1 و الحرارة المثالية بين 19 و 25 درجة مئوية وارتفاعه لا يزيد عن عشرين سنتيمتراً و موطنه الأصلي سريلانكا.
يتكاثر بواسطة الخلفات.
18-ديدي بليس داياندرا Didiplis diandra
يحتاج إلى حرارة تزيد عن 18 درجة مئوية وارتفاعه اكثر من 25 سنتيمتر و موطنه الأصلي في القارة الأمريكية و يمكن لهذا النبات أن يتحمل الظل.
الإكثار بواسطة عقل طولها 15 سنتيمتر.

ايشينودروس بانيكولاتوس Echinodrus paniculatus
الحرارة المثالية لنمو هذا النبات تتراوح بين 20 و 26 درجة مئوية و ارتفاع النبات نحو 35سنتيمتر وموطنه الأصلي في امريكا الجنوبية.
يتحمل هذا النبات الأوساط القلوية بشكلٍ جيد.
الإكثار بواسطة الخلفات و بتجزئة النبات.



-20ايشينودروس تينيلوسEchinodrus tenellus

درجة الحموضة المثالية بين 6,5 و 7,1 و الحرارة المثالية بين 15 و 25 درجة مئوية.
الموطن الأصلي الأمريكيتين و الإكثار بواسطة الخلفات و البذور.



https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/31/Neocaridina_heteropoda%2C_Echinodorus_tenellus.jpg



-مارسيليا كريناتاMarsilea crenata - الحماض

يحتاج هذا النبات إلى 18 درجة حرارية كحد أدنى و يتحمل الأوساط المائية ذات التفاعل الحامضي والقلوي كما يتحمل العيش في أوساطٍ مائية عسيرة وهو نبات قزم لايزيد ارتفاعه عن 7 سنتيمتر والموطن الأصلي لهذا النبات هو جنوب شرق آسيا وهو نبات زاحف يطلق سوقاً شاقولية (عمودية - تتجه للأعلى) تحمل كل منها غالباً أربع أوراق.

يمكن لهذا النبات أن يبقى مغموراً في الماء بشكلٍ دائم ولايطلق هذا النبات أوراقاً عائمة وبعض النباتيين يصنفونه على أنه من السراخس.







-22مايكروسوريوم بتيربوس Microsorium pteropus سرخس جافاJava Fern

الحرارة المثالية لنمو النبات تتراوح بين 20 و25 درجة مئوية وهو نبات ريزومي يعيش مثبتاً نفسه على الصخور وعلى جذوع الأشجار وبعض أصنافه لا تستطيع البقاء مغمورةً في الماء بشكلٍ كلي على أن الأصناف الأخرى يمكنها أن تعيش مغمورةً في الماء كما أن بإمكانها العيش كنباتٍ أرضي . موطنه الأصلي جنوب شرق آسيا.

أوراق هذا النبات تتأذى بالإضاءة الشديدة و يجب ألا نغرس ريزوماته في الطين الموجود في أرضية الحوض المائي بل يجب أن نثبت هذه الريزومات على الصخور الموجودة في

الحوض . يتم اثار هذا النبات بالخلفات و بتجزئة النباتات البالغة.



معاني اسماء بعض من نباتات الزينة المائية التي وردت في هذه الدراسة:

Rorippaكلمة مشتقة من اللغة الساكسونية.

Alternantheraمعناها المتبادل أو المتناوب.

Cabombaكلمة مأخوذة من اللغة الغوايانيةGuyanese

Cardamineالاسم الذي أطلقة ديكوريدس على الجرجير أو الرشادCress

Ceratophyllumمعناها الأوراق التي شكلها كالقرن أو كالبوق.

Ceratopterisالسرخس القرني

balansaeدعي هذا النبات بهذا الاسم نسبةً إلى بينديكت بالانزاBendict Balansa وهو عالم نبات فرنسي 1825 -1891

cordifoliusمعناها قلبي الشكل (شكله كشكل القلب(

acicularisمعناها إبري الشكل

Hygrophilaأي عاشق الرطوبة

Hydrocotyleكأس الماء

Hottoniaنسبةً إلى عالم النبات السويدي بيتر هوتون1709- Petter Hotton 1648
Ludwigiaنسبةً إلى عالم النبات الألماني س.ج .لودويغ1709-1773 C.G.Ludwig
novae -zelandiaeنيوزيلاندا وكلمة novae تعني new أي جديد.
Myriophyllumذو الأوراق المتعددة.
Nupharالاسم الفارسي لزنبق الماء.
Nymphaeaاسم جنس زنبق الماء
Pistiaكلمة مشتقة من اللغة الفارسية تعني المائي
stratiotesأي المحارب وقد أطلق ديسكوريدس هذا الاسم على نبات ينمو في مصر شكله كالسيف
Sagittariaرأس السهم
fluitansالذي يعوم على سطح الماء
Samolusكلمة من اللغة السلتية
Salviniaنسبةً إلى عالم النبات الإيطالي انتونيو ماريس سالفينيAntonio Mris Salvini 1633-1722
Aponogetonالذي لا جيران له(المنفرد(
crispusذو الحواف المجعدة أو المموجة
Crinumالزنبق
Marsileaنسبةً إلى هاوي النبات الإيطالي لودويغ .ف. مارسيليLudwig F.Marsigli 1658 -1730
Heternantheraذو مياسم مختلفة , واحدة كبيرة و اثنتين صغيرتين
Acorusأي (دون بؤبؤ عين) وهو الاسم الذي أطلقه ديسكوريدس على السوسن Iris ومن غرائب الصدف أن كلمة سوسن Iris تعني كذلك قزحية العين ويعتقد بأن للسوسن خواص علاجية تساعد في شفاء الماء الزرقاءcataract أو مرض الساد الذي يصيب العين.
ulvaceusوتعني الذي يشبه الطحالب الخضراء.

الاستخدام الطبي لنبات اللبلاب: Ivy

يمتلك اللبلاب فاعليةً عالية حقيقية مجربة و مثبتة علمياً في علاج الاضطرابات التنفسية المختلفة كالسعال الحاد و احتقان الأنف و ضيق النفس و مشكلات تراكم البلغم في المجاري التنفسية و سواها – يتم استخدم اللبلاب بشرب مغلي أوراقه أو بتقطير مغلي الأوراق في الأنف لعلاج مشكلات الاحتقان في الأنف.

اللبلاب نباتٌ سام ولذلك لا تقم بغلي أكثر من ورقة واحدة من أوراقه في كل مرة و يزيد من خطورة نبات اللبلاب أن أوراقه تقريباً عديمة المذاق و هو الأمر الذي قد يغري البعض بالقيام بزيادة الجرعة العلاجية.

لعلاج احتقان الأنف و انسداده وصعوبات التنفس ليلاً نقوم بسحق عدة أوراق من أوراق اللبلاب ومن ثم نقوم بغليها في كميةٍ قليلة من الماء وبعد ذلك نقوم بتصفية المغلي من الشوائب و تعبئته في قطارة (نقاطة) أو بخاخة أنفية و نستخدمها عدة مراتٍ يومياً.

لعلاج السعال و التخلص من تراكم البلغم في المجاري التنفسية نقوم بسحق ورقة واحدة فقط من أوراق اللبلاب ومن ثم نقوم بغليها مع كأس ماءٍ كبير و نشرب المغلي و نكرر هذه العملية عدة مراتٍ يومياً , ومن الممكن أن نغلي أوراق اللبلاب مع الشاي و المشروبات الساخنة الأخرى.

□ملاحظات حول المخصبات الزراعية:

□يعتمد النبات على الآزوت في تشكيل البروتين أما البوتاس فإنه يلعب دوراً كبيراً في عملية التركيب الضوئي أما المغنزيوم فإنه عنصر أساسي في تشكيل اليخضور (الكلوروفيل) و بالتالي فإن نقص المغنزيوم يظهر على شكل اصفرار في أوراق النبات.

□يظهر نقص الحديد على شكل اصفرار في الأوراق الفتية لأن الحديد من العناصر الثابتة التي لا يتمكن النبات من نقلها من الأوراق الهرمة إلى الأوراق الفتية بينما يظهر نقص المغنزيوم على شكل اصفرار في الأوراق الهرمة و يمكن علاج نقص المغنزيوم في النبات باستخدام مسحوق صخور (الدولوميت (dolomiteوهو عبارة عن صخر كلسي ,limestone غني بفحمات منغنيز الكالسيوم calcium magnesium carbonate [$CaMg(CO_3)_2$] .

□القيد الهيدوجيني (التركيز الهيدروجيني ph) يشير هذا المصطلح إلى درجة حموضة أو قلوية التربة أو الماء أو أي وسطٍ آخر فإذا كان هذا القيد الهيدروجيني مساوياً للعدد 7 كان هذا الوسط متعادلاً كيميائياً و كلما قلت قيمة القيد الهيدروجيني عن العدد سبعة دل ذلك على ازدياد حموضة ذلك و الوسط و بالمقابل فإنه كلما ارتفعت قيمة القيد الهيدروجيني عن العدد 7 فهذا يشير إلى زيادة قلوية هذا الوسط.

□في الترب الحامضية يوصى باستخدام الأسمدة النتراتية.

في درجات حرارة التربة المرتفعة يوصى باستخدام الأسمدة النتراتية لأن الأمونيا في درجات الحرارة المرتفعة قد تكون ضارةً للنبات أما في درجات حرارة التربة المنخفضة فيمكن استخدام الأمونيا.

يدخل عنصر الحديد في تركيب اليخضور (الكلوروفيل Chlorophyll (كما يدخل في تكوين إنزيمات التنفس و يكون الحديد قابلاً للذوبان و الامتصاص في التربة ذات التفاعل الحامضي و لكن عنصر الحديد يكون غير قابل للامتصاص في الأراضي المعتدلة و القلوية و عندها تصاب النباتات بالإصفرار chlorosis

علماً أن الحديد هو من العناصر الثابتة نوعاً ما و التي لا تتنقل ضمن الأنسجة النباتية المختلفة لذلك فإن الحديد قد يتراكم في الأوراق الهرمة و يزيد عن حاجة تلك الأوراق دون أن يتمكن النبات من نقله إلى الأوراق الفتية التي تكون بأمس الحاجة إليه.

و يمكن علاج نقص الحديد بإضافة مركب كبريتات الحديد إلى التربة ممزوجاً مع حمض الليمون (الغذائي (.

ولكن التركيبة الكيميائية للتربة قد تمنع النبات من الاستفادة من الأسمدة التي نقدمها للنبات و ذلك بأن بعض المركبات الكيميائية الموجودة في بعض أنواع الترب قد تعيق امتصاص النبات لبعض العناصر المغذية وقد تقوم بالتفاعل مع هذه العناصر الغذائية محولةً إياها إلى مركبات معقدة لا يستطيع النبات الاستفادة منها فالعناصر المعدنية قد يوجد في التربة بكمياتٍ و فيرة و لكن بأشكالٍ معقدة لا تصلح لتغذية النبات فالفوسفور قد يتوفر في الترب الحامضية على شكل فوسفات الحديد أو فوسفات الألمنيوم الغير صالحة لتغذية النبات و قد يوجد الفوسفور في الأراضي القلوية و المتعادلة على شكل مركب فوسفات الكالسيوم الثلاثي وهو مركبٌ معقد لايستطيع النبات الاستفادة منه فالنبات يستطيع امتصاص فوسفات الكالسيوم الأحادي و لكنه لا يستطيع امتصاص فوسفات الكالسيوم الثلاثي.

ومن هنا فإن جودة السماد ترتفع كلما انخفضت نسبة الكلور و الصوديوم و السلفات في ذلك السماد لأن هذه المركبات تتتراكم في التربة و تؤدي إلى تملحها.

هذا من جهة ومن جهةٍ أخرى فإن هنالك مقدار هائل من الأسمدة تتعرض للهدر عند إضافتها للتربة و ذلك بتسربها إلى الطبقات السفلى من التربة التي لا تستطيع النباتات الصغيرة الوصول إليها أو عبر تحولها إلى صيغٍ غير قابلة للذوبان في الماء و إذا كنا واقعيين فإن مقدار العناصر المغذية التي يمتصها النبات بشكلٍ فعليٍ لا تتعدى نصف كمية الأسمدة التي تضاف للتربة و التي تضاف كذلك إلى مياه الري في أحسن الأحوال ومن هنا تبرز أهمية الأسمدة الورقية التي يتم رشها على أوراق النبات.

□يعتبر وسط النمو الزراعي (الكومبوست) المؤلف من طحلب المياه الراكدة من أفضل أنواع الكومبوست حيث أنه يحافظ على قوامه المفكك غير الطيني لفترةٍ طويلة باعتبار أن الكومبوست يفقد صفته كوسط نمو عندما تصبح بنيته طينية القوام و كتيمة مما يؤدي إلى اختناق الجذور و صعوبة تصريف المياه الزائدة و صعوبة نفاذ الهواء الضروري لتنفس الجذور.

□يتميز الكومبوست الزراعي بحموضة مرتفعة مما يؤثر سلباً على انتاش البذور (إنباتها) و لذلك ينبغي معادلة حموضته بإضافة مقادير ضئيلة من الكلس تعادل غرام واحد لكل لترٍ واحد من الكومبوست الزراعي ولكن علينا تجنب إضافة الكلس للتورب المعد لزراعة السراخس Fern مثل نبات المنشار و كزبرة البئر و غيرها من النباتات السرخسية.

□يوصى بإضافة نصف غرام من السوبر فوسفات لكل لترٍ واحد من التورب (الكومبوست) بما فيه ذلك المعد لإنبات البذور و تجذير القصاصات.

□في حال كان التورب من صنفٍ غير قابلٍ للبلل يمكن حثه على تشرب الماء عبر إضافة قليلٍ من الصابون المعتدل.

□تتوفر هرمونات التجذير على شكل مسحوقٍ أبيض اللون مؤلفٍ غالباً من حمض البيتا إندول بويتريك ممزوجٍ مع مضادٍ فطري كالكابتان و مواد مالئة كما تتوفر هرمونات التجذير على شكل محلولٍ سائلٍ قابلٍ للذوبانٍ في الماء أو المذيبات العضوية كالكحول , و يتوجب الانتباه إلى أن هرمونات التجذيرة لاتصلح إلا لمعاملة القصاصات المأخوذة من السوق و الأغصان و يتوجب عدم معاملة الأبصال و الجذور و الأوراق بهذه الهرمونات لحثها على التجذير لأن هذه الهرمونات لا تصلح لمعاملة هذه الأجزاء و قد يكون مفعولها معاكساً.

و يتوجب الحرص على ألا يلامس هرمون التجذير إلا قاعدة الغصن أي موضع قطع الغصن ومن الخطأ تعريض لحاء القصاصة التي نريد زراعتها لهرمون التجذير.

وفي حال لم يلتصق الهرمون بقاعدة القصاصة النباتية المهيئة للزراعة يتم غمس الجزء الأسفل منها بالماء ومن ثم تغمس بالهرمون حتى يلتصق بها.

وهنالك هرمونات تجذير يتم حلها في الماء و تكون ذات تراكيز منخفضة وهذه الحالة تستدعي غمس الجزء السفلي من القصاصات النباتية فيها لمدة 24 ساعة.

□يمكن تحريض و حث قصاصات بعض النباتات على التجزير بإجراء جرح طولي في الجزء السفلي من اللحاء بطول 2.5 سنتيمتر ويتم بعد ذلك تعفير هذا الجرح بهرمونات التجذير ومن الممكن إجراء أكثر من جرحٍ واحدٍ في اللحاء مع الانتباه إلى أن هذه الجروح ستكون نقاط ضعف في لحاء القصاصة يمكن أن تكون منطلقاً للاصابات الفطرية مالم يتم اتخاذ الاجراءات الضرورية كالتعفير بالهرمونات الممزوجة بالمبيدات الفطرية أو الإبقاء على هذه القصاصات لعدة أيام قبل زراعتها في مكان ظليل حتى يتثنى لهذه الجروح الالتئام.

□سويداء البذرة endosperm : هو المخزون الغذائي الموجود في البذرة حيث تتوضع المدخرات الغذائية في بذور بعض النباتات على شكل مركبات سكرية بينما تتوضع هذه المركبات في بذور أخرى على شكل دهون و هذه البذور التي تخزن الدهون كالكستناء و المغنوليا و الجوز تكون أسرع تلفاً من البذور التي تخزن السكريات.

□بذور بعض النباتات تفقد حيويتها و قابليتها للإنبات بشكلٍ تام مالم تتم زراعتها مباشرة بعد جنيها مثل نبات شقار الفصح pulsatilla و نبات بخور مريم (السكلامان) و معظم النباتات الزنبقية.

□في خلطات الكومبوست المعدة لزراعة البذور نضيف نحو 5غرام من السوبر فوسفات و نحو 30 غرام من الكلس لكل 10 لتر من الكومبوست و يضاف مبيد فطري مثل الكابتان أو المركبات النحاسية لمياه ري البذور مع الانتباه إلى أن المركبات النحاسية قد تتسبب في تسمم بعض النباتات.

□يمكن جمع بذور بعض النباتات و زراعتها قبل أن يكتمل نضجها و دون القيام بتجفيفها.

□تعطي بذور بعض النباتات جذوراً فقط في عامها الأول و لا تظهر أوراق هذه النباتات إلا في الربيع التالي و لذلك يتوجب الإنتظار لأشهر طويلة فبل الحكم على على البذور بأنها غير صالحةٍ للإنبات.

□منعاً لإنبات البذور قبل حلول فصل الربيع فإن معظم البذور تمر بطور سكون و يكسر طور السكون هذا عندما تتعرض البذور لبرد الشتاء ويمكن جعل البذور تتجاوز مرحلة السكون هذه من خلال جمع هذه البذور قبل تمام نضجها حيث أنه يعتقد بأن البذور تعد للدخول إلى طور السكون خلال هذه الفترة أي فترة جفاف البذور و تمام نضجها و يتوجب الحفاظ على رطوبة البذور غير الناضجة عبر حفظها في أكياس بلاستيكية كما يتوجب حفظها في درجة حرارة متدنية و ذلك بوضعها في الثلاجة ريثما تتم زراعتها بأسرع ما يمكن.

□يتم استخلاص بذور بعض الأشجار المخروطية بوضعها في ماءٍ ساخن إلى أن تنفصل عن أغلفتها.

□يتوجب حفظ البذور في مواقع باردة حتى تحافظ على حيويتها لأطول فترةٍ ممكنة وذلك بمنعها من استنفاذ مدخراتها قبل الآوان عن طريق عملية التنفس التي تقوم بها أجنة هذه البذور و لكن علينا ألا نحفظ البذور في درجة حرارة التجمد.

□كسر طور السكون عن طريق تنضيد البذور:

نمزج 4 مكاييل من التورب (الكومبوست) مع مكيالٍ واحدٍ من الماء ومن ثم نضيف إلى هذا الخليط مكيال من البذور و نخلطها مع بعضها البعض بشكلٍ جيد وبعد ذلك نضع هذا المزيج داخل كيس بلاستيكي في مكانٍ دافيءٍ لمدة 72 ساعة تقريباً و بعد ذلك نضع الكيس في الثلاجة مع الحرص على هزه بين فترةٍ و أخرى حتى نؤمن تهوية البذور.

□مساعدة البذور ذات الأغلفة الشديدة الصلابة على الإنبات باستخدام الماء الساخن:

و يكون ذلك بسكب ماءٍ حار درجة حرارته قريبة من درجة الغليان على البذور ذات الأغلفة الصلبة وذلك لمساعدتها على الإنبات و ذلك بوضع هذه البذور في طبقٍ يحوي ماء درجة حرارته اعتيادية و يتم بعد ذلك سكب الماء الحار فوق مزيج الماء و البذور مع الانتباه إلى أن تعريض البذور للماء الحار لفتراتٍ طويلة نسبياً يمكن أن يقتل هذه البذور.

□الزنبقيات:

الساق في الزنابق و الأبصال : تطلق تسمية الساق في الأبصال على الجزء السفلي من الأبصال والذي تكون على شكل قرصٍ تتوضع عليه حراشف الأبصال و ترتبط به تلك الحراشف من جزئها السفلي.

تعرف البصلة بأنها عبارة عن ساق (القرص السفلي للبصلة) و تنطلق من هذه الساق طبقات حرشفية ملتفة على بعضها البعض , أما الدرنات الساقية فهي عبارة عن سوقٍ أرضية منتفخة (درنة السيكلامن) بينما تكون الدرنات الجذرية عبارةً عن سوقٍ جذرية منتفخة تنموا في عناقيد كما هي حال الأضاليا.

تنموا الزنابق غالباً في المناطق المنحدرة التي لا تتجمع فيها الماء و لذلك فإن معظم الزنابق تفضل التربة النفوذة ذات التصريف الجيد و التي لا تتجمع فيها الماء , مع أن هنالك بعض الزنبقيات البرمائية التي تعيش و جذورها مغمورةً بالماء مثل زنبق

)الآروم , Calla lily (و بشكلٍ عام فإن الزنابق تحتاج للماء في موسم النمو فقط و قد يكون الماء ضاراً لها في غير مواسم النمو و لذلك فإن هنالك كثيرٌ من الزنابق التي يتوجب نزع أبصالها من التربة و حفظها في مكان جافٍ و رطب عندما تكون في حالة سكون أي في غير مواسم النمو.

غالباً ما تزرع في الربيع الزنابق التي تزهر في الصيف و الخريف بينما تزرع في الخريف الزنابق التي تزهر في الربيع.

وكغيرها من النباتات فإن الزنابق تحتاج إلى الآزوت حتى ينمو مجموعها الخضري بينما يتطلب نمو مجموعها الجذري توفر الكالسيوم أما الفوسفور فإنه يساعد النبات على مقاومة الأمراض و الجفاف و الصقيع حيث أنه يعمل على تدعيم و تقوية أنسجة النبات.

وهنالك بعض الزنابق الشرهة للأسمدة بجميع أنواعها كزنابق الليلم و الأضاليا و الغلايول و بشكلٍ عام فإننا نضيف نحو كيلو غرام واحد من الأسمدة الفوسفاتية لكل ثلاثة أمتارٍ مربعة مزروعة بالزنابق في الحدائق و عندما تكون الزنابق منزرعة في أصص فإننا نضيف لكل إصيص ملعقة شاي من الفوسفات و ذلك في فصل الخريف مرةً واحدة في كل عام.

و تفضل الزنابق التربة ذات الحموضة المتدنية أي التربة التي تكون قيمة قيدها الهيدروجيني PH مساوية للعدد 6 و إذا لا حظنا ذوبان أبصال تلك الزنابق و تلاشيها في التربة و انكماشها فقد يكون سبب ذلك ارتفاع قلوية أو حموضة التربة إلى درجة غير مناسبة لنمو الزنابق و بهذا الخصوص فإنه من الممكن معادلة التربة ذات الحموضة العالية عن طريق رفع قيدها الهيدروجيني PH أي زيادة قلوية هذه التربة حيث أنه قد يكون ممكناً رفع قلوية التربة الحامضة درجةً واحدة تقريباً و ذلك بإضافة نحو 30 كيلو غرام من الكلس limestoneلكل مئة متر مربع من الأرض و قد يتطلب الأمر استخدام مقادير أكبر من الكلس على أن نتيجة إضافة الكلس للتربة لا تظهر إلا بعد بضعة أشهرٍ و علينا الانتباه إلى أن الكلس يساعد على ضياع الآزوت من التربة و سرعة انحلاله في الماء وهذا يستدعي التأخر في إضافة الأسمدة الأزوتية إلى أن تصبح النباتات قادرةً على امتصاصها بشكلٍ سريع.

وفي حال كانت التربة ذات قلويةٍ مرتفعة أي في حال كانت قيمة القيد الهيدروجيني PH في التربة مرتفعة فإنه من الممكن خفض قلوية التربة درجةً واحدة تقريباً عن طريق زيادة حموضة التربة وذلك بإضافة نحو 150 كيلوغرام من سلفات الحديد (كبريت الحديد) لكل مئة متر مربعة من الأرض.

تضاف الأسمدة للزنابق في فترتين رئيسيتين الأولى قبيل الإزهار لتحسين نوعية و كمية الأزهار أما الدفعة الثانية من الأسمدة فتضاف بعد إنتهاء موسم الإزهار وذلك لتحسين جودة الأبصال و أحجامها.

□لكل صنفٍ من أصناف الزنابق عمقٌ مثالي يجب أن تتم زراعته و فقاً لهذا العمق وعندما يذكر العمق المثالي علينا الانتباه إلى أن القياس يتم ما بين السطع العلوي للبصلة و بين سطح التربة و ليس ما بين سطح التربة قاعدة البصلة أي السطح السفلي للبصلة , كما يتوجب مراعاة نوعية التربة عند تحديد عمق زراعة الأبصال حيث يتوجب علينا أن نزيد عمق الزراعة قليلاً في التربة الرملية الرخوة و أن نقلل من عمق الزراعة في الأراضي الثقيلة الصلبة علماً أن بعض أنواع الزنابق تمتلك المقدرة على تعديل موقعها في التربة انخفاضاً و ارتفاعاً.

□يمكن إكثار بعض الزنابق مثل زنبق الفريزيا (الكولونيا) و زنبق السيكلامن (بخور مريم) عن طريق البذور ولكن وصول البذور إلى مرحلة النضج و الإزهار قد يتطلب عدة أعوام.

وعند قطاف أزهار الزنابق يتوجب ترك بعض الأوراق حتى تتمكن أبصال هذه الزنابق من استرداد المواد الغذائية الموجودة في الأوراق في نهاية موسم النمو.

و بالنسبة للأبصال التي تقطف أزهارها بدون أوراق فيوصى بقطافها في الصباح الباكر أما الأزهار التي تقطف مع أوراق مثل الليلم فيوصى بقطافها في نهاية النهار و سبب ذلك تمكين الأزهار من الاستفادة من المدخرات التي جمعتها الأوراق طيلة اليوم من أشعة الشمس.

□تطلق تسمية (الأسنان) على البصيلات الصغيرة في بداية نموها على البصلة الأم.

□يوصى بأن تكون قمم الأبصال الكبيرة ناتئةً فوق سطح التربة عند زراعتها أما الأبصال الصغيرة فتزرع تحت سطح التربة.

□إكثار بعض أنواع الأبصال عن طريق زراعة حراشف البصلة:

يمكن إكثار أبصال بعض النباتات بزراعة حراشف تلك الأبصال حيث تتألف الأبصال من حراشف ملتفة على بعضها البعض و في هذه الطريقة من طرق الإكثار يتم انتزاع الحراشف عن قاعدة البصلةالواحدة بعد الأخرى و بعد ذلك يتم وضع هذه الحراشف في كيسٍ بلاستيكي و يتم تعفيرها داخل الكيس بمبيدٍ فطري كالكابتان ومن ثم تخلط هذه الحراشف مع كومبوستٍ رطب و تترك إلى أن تتشكل نباتاتٌ جديدة على تلك الحراشف.

□يمكن تحريض أبصال بعض النباتات على إنتاج نباتات صغيرة عبر إزالة قاعدة هذه الأبصال باستخدام ملعقة و بعد ذلك يتم تعفير هذه الأبصال بمبيدٍ فطري وتترك هذه الأبصال لمدة يومٍ أو أكثر حتى يلتئم مكان القطع و بعد ذلك تزرع بالمقلوب في كومبوست رطب بحيث يكون مكان قاعدتها الّتي قمنا بإزالتها بملعقة متجهاً نحو الأعلى و يفضل أن نبقي قاعدة البصلة فوق مستوى سطح التربة.

□و يمكن تحريض أبصال النباتات الزنبقية على التكاثر عبر القيام بشق قاعدة هذه الأبصال و ذلك بإجراء شقين متصالبين مع بعضهما البعض عند قاعدة البصلة و بعد ذلك نقوم بتعفير موضع الشق بمبيدٍ فطري و نضع البصلة رأساً على عقب في موقعٍ ظليلٍ و دافئ إلى أن تظهر للوجود بصيلات صغيرة عند مكان الشق
.

□

تم بعون الله وحده

نباتات الحدائق المصورة

د.عمار شرقية